2

PHILOSOPHICARVM ET ASTRONOMICARVM INSTITVTIONVM, GVILIELMI HIRSAVGIENSIS OLIM ABBATIS, LIBRI TRES.

Opus uetus at nunc primum euulgatum & typis commissum.

BASILEAE EXCVDEBAT HENRICVS PETRVS, MENSE AVGVSTO, ANNO M. D. XXXI.

AVTHORIS VITA EX TRITEMIO SPANHEMENSI.

GVILIELMVS Abbas Hirsaugiensis cœnobij, in diocesi Spirensi, ordinis sancti Benedicti, natione teutonicus, ad quem beatus Anselmus Canthuariensis Archiepiscopus nõnullas conscripsit epistolas uir in diuinis scripturis eruditissimus, & in secularibus literis nulli suo tempore apud Germanos inferior: philosophus, astronomus & musicus insignis, uita & conuersatione sanctissimus, quippe qui multis legitur coruscasse miraculis. Regularẽ disciplinam iam dudum collapsam, in multis cœnobijs Germaniæ reformauit.

GVILIELMI HIRSAVGIENSIS ABBATIS ALIQVOT PHILOSOPHICAE SENTENTIAE, ET PRIMO DE DISCIPLINA IN STVDIIS SERVANDA.

TAlis igit̃ qui doceat quærẽdus est, qui neq; causa laudis, nec spe tp̃alis emolumẽti sed solo amore sapiẽtiæ doceat. Si eñ ppriam laudẽ q̃rit, nunq̃ discipulũ ad sui pfectionẽ uenire uolet. Subtrahet ergo doctrinã, ne in eo quod plus diligit, æquet̃ uel supet̃. Itẽ si spe cõmodi inductus docuerit, qd dicat nõ curabit, dũ nũmũ extorq̃at. Sæpe uerò pl9 placẽt nugæ q̃ utilia. Sed si amore scientiæ ad docẽdũ accesserit, ad istructionẽ sui, & aliorũ uigil, & diligẽs fiet, nec si deficiat multitudo sociorũ deficiet.

Qui doceatur, talis eligendus est, q non sit doctrinæ obstrepẽs, nec supbus, ne uideat̃ aliqd esse, cũ nichil sit, q magistrũ ut patrẽ diligat, uel etiã plus. A quo eñ maiora, ac digniora accipimus, eũ magis diligere debemus. A patre eñ esse rudes accipimus, à magistro sapiẽtes, q maius est. Pl9 ergo diligẽdi sũt, boni doctiores q̃ patres, nec tantum iustũ, sed etiã utile, ut sentẽtiæ illius & uerba placeant nobis, quia in eo quod non diligimus, sæpe etiam bona nobis displicent, illaq; fugimus, dum studemus, non imitari illos quos non diligimus.

Quamuis uero sanguinea cōplexio habilis sit ad doctrinā, qa in omnibus tēperata, tamē in omni aliquis cū labore pfectus esse potest, qa labor improbus omīa uincit. Principio uero doctrinæ adolescētia cōueniens est, ut ait Plato, Aetas hominū similis est ceræ, quæ si nimis mollis sit, figurā recipit, sed nō retinet. Si nimis dura, nec recipit, nec retinet. Si mediocris, & recipit, et retinet. Simil'r nec nimis tenera, nec nimis dura ætas conueniens est doctrinæ. Terminus doctrinæ est mors, unde quidā sapiens cū ab eo quæreret̄ ubi est terminus discendi? Dixit ubi & uitæ. Quidam uero philosophus cū nonagenarius moreret̄, inquisitus â quodā discipulo suo, si de morte doleret, ait, sic. Quo intergāte, quare? Respondit, quia nunc incipiebam discere.

ORDO uero discendi est, ut qa p eloquentiā fit omīs doctrina, prius instruamur in eloqntia, cuius tres sunt ptes: Recte scribere, & recte pnūciare, qd' cōfert grāmatica, pbare id qd' probandū est, qd' docet dialectica. Idem exornare, quod docet rethorica. Quibus instructi & ut armis muniti, ad studiū philosophiæ debemus accedere. Cuius hic ordo est, ut prius in q̄druuio, & in ipso principio in arithmetica, scd'o in musica, tertio in geometria, quarto in astronomia. Deinde in diuina pagina, quippe, cū per cognitionē creaturæ, ad cognitionem creatoris perueniatur.

Quæ actiones corporis, quæ animæ dicendæ

Sed dicet quis, Quomodo discernã, quæ actiones in homine debeant iudicari animæ q̃ corpis, Dicimus illæ actiones q̃ cõmunes sunt homini cũ bruto animali uel corporibus uita carentibus, & si anima illas operet̃, nõ debent tamẽ animæ dici, sed corporis. Quæ uero inueniunt̃ in homine, & in nullo alio corpe esse possunt, animæ sũt: discernere ergo & intelligere est animæ, sentire uero & similia corporis. Sed dicet, si animæ actiones nõ sunt, neq; dici debẽt uicia animæ uel uirtutes, quare ꝑpter illa damnat̃ anima uel remunerat̃? Respõsio, & si illius actiões non sunt, eius tamen esse possunt, uicia uel uirtutes. Cũ etiã ob hoc sit data anima homini, ut illicitos mot9 corpis corrigat q̃ ignorãcia eius, uł negligentia cõtingunt. Sicut ergo si discipulus uel seruus negligẽtia magistri uel domini peccet, magister uł dominus extra culpã nõ est, sic nec anima, & si illius actiones nõ sunt. Cũ igit̃ homo ex anima & corpe constet, quærit̃ an sit apposita, an cõcreata, an commixta, an coniuncta. Vno quippe istorũ quatuor modorũ insunt omnia, qui sunt in alicuius cõpositione. Apposita non est, qa tunc anima extra corpus esset, nec illud æqualiter moueret. Omne em̃ appositũ, extra idem cui est appositũ, & maiores uirtutes habet in ꝓximo, ut ignis appositus alicui. Concreata non, quia concreatũ est id qđ ex sua substantia transit in alicuius substantiã, ut ꝑ ebul *Quare homini data anima*

litionem aquæ in salem. Cum ergo anima nõ transeat in corporis substantiã, sed semper est spiritus, concreata illi non est. Commixta illi non est, nullũ enim cõmixtorũ esse suum retinet, sed ex duobus unum fit, ut ex argento & auro electrum. Cum autem utrũq; suum esse retineat, non sunt commixta corpus, & aĩa. Coniũcta ergo sunt, sed ita, quod tota anima in partibus est corporis, esse suũ retinens tota, & integra. Hic subicietur, Si in oĩ parte corporis est tota & integra, abscisa una parte corporis, est ablata anima tota à corpe. Dicim9 animã non esse in aliqua parte corporis, nisi dum est cõiuncta corpori idoneo uitæ. Separata igitur parte corporis, remanet anima in alijs partibus tota, in quibus ante erat. Itẽ quærit̃ an anima & corpus, sint ex eodẽ, an ex alio. Respõdeo, nullã illius esse animæ causam, præter solum creatorẽ, qui omnibus dat esse. Vnde Plato omnium philosophorũ doctissimus, dicit deum creatorem, stellis & spiritibus à se creatis curam formandi hominis iniecisse, ipsum uero animam fecisse, quia ministerio spirituũ, & effectu stellarũ, corpora humana existunt & crescũt, sed sola uoluntate creatoris, anima existit. Item quærit̃ an anima ante existat quã corpus, & quãdo illi coniũgit̃. Dicimus illã non ante existere qđ probari potest ratione, & autoritate. Si enĩ ante esset, uel in miseria uel in beatitudine esset, nullo præcedẽte merito

An prius aĩa quam corpus.

merito. Augu. etiam dicit quod cotidie deus nouas animas creat. Tempus uero coniunctionis illius cũ corpore, à nullo diffinitur. Nobis uidetur post operationẽ informatiuæ, & concauatiuæ uirtutis. Tũc enim naturalis uirtus potest ꝑ membra discurrere, sine qua uita nõ potest esse, nec anima in corpore

Virtutes animæ.

HVius animæ diuersæ sunt potentiæ, intelligentia, ratio, memoria. Et est intelligentia, uis animæ, qua percipit homo incorporalia cũ certa ratione quare ita sit. Ratio uero est uis animæ, qua ꝑcipit homo, quid sint res, in quo conueniãt cum alijs, in quo differãt Memoria est qua firmè retinet homo ante cognita.

GVILLIELMI HIRSAVG. PHILOSOPHICARVM ET ASTRONOMICARVM INSTITVTIONVM LIBER PRIMVS.

QVOD, ut ait Tullius in prologo Rethoricorum, eloquentia sine sapientia nocet, sapientia uerò sine eloquentia, & si parum, tamē aliquid: cum eloquētia aũt maximè prodest. Errãt nõnulli, qui postposita proficiēte, & non nocente, adhærent nocenti & non proficienti. Id nanq; agere est Mercurij & Philologiæ tanta cura uirtutis & Apollinis quæsitum, omni conuentu deorũ approbatum, soluere. Idem ẽm est gladium semper acuere, sed nũquàm in prælio percutere. Multos tamē nomē magistri sibi usurpãtes, nõ solũ hoc agentes, sed & alijs sic agendum esse iurantes, cognoscimus. Nihil quippe de philosophia scientes, aliquid se nescire erubescentes, suæ imperitiæ solatiũ quærentes, ea quæ nesciunt, nullius utilitatis esse minus cautis prædicãt. Sed quia ut ait Terentius, Quid mirum, si mulier meretrix impudenter loquit᷑: Impudentia illorũ postposita, de philosophia aliquid dicere ꝓposuimus, ut diligentibus ipsam, pro posse nostro proficiamus, non diligentes uerò ad diligentiam excitemus. Incipientes igitur à prima causa

Eloquentiæ cũ sapientia comparatio.

Terentius.

A rerum

rerum, usq; ad hominem continuabimus tractatũ. De ipso homine multa dicẽtes, illud ante principiũ dictionis petentes, ut si aliquid in hoc opere imperfectũ inueniatur, humanæ imperfectioni deputet: nec ideo quod in eo utile erit uituperet. Nec em̃ ppter unũ malè dictũ bona sunt uituperanda: sicut nec ppter unũ bene dictũ, sunt mala laudãda. Quãdoq; em̃ uigilat Thersites & dormitat Vlyxes. Et longo fas est opi subrepe somnũ. *Horatius.* De philosophia igitur tractantes, quid sit philosophia dicamus.

Quid sit Philosophia.

PHILOSOPHIA est eorũ quæ sunt & uidenẽ, & eorũ quæ sunt, & non uidenẽ, certa comprehensio. Sunt, & esse non uidenẽ incorporalia. Sensus enim extra subiectã materiam nihil potest. Sũt & esse uidenẽ corporalia, seu diuinũ, seu caducũ habeant corpus. Corporalia nanq; subiacent sensui. Cum igitur in cognitione utrorumq; posita sit philosophia, & de utrisq; disseramus, inchoantes ab eis quæ sunt, & nõ uidenẽ sunt autẽ hæc: creator, anima mundi, dæmones, animæ hominũ. Sed quoniã creator omnibus prior est, omnia enim ab ipso habẽt existere, & ipse à nullo, ab ipso incipiamus. Sed quia dicũt sancti, deum in hac uita perfectè cognosci non posse, quid sit perfectè aliquid cognoscere ostendamus, ut innotescat quare creator *Quid sit aliqd perfectè cognoscere.*

in hac

in hac uita perfecte cognosci non possit. Vndecim sunt quæ inquiruntur circa unã quãq; rem, an sit, quid sit, quantum sit, ad quid sit, quale sit, quid agat, quid in ipsum agatur, ubi sit, quali situm in loco sit, quãdo sit, quid habeat. Perfectè ergo aliquid cognoscere, est ista undecim de illo scire. Sed q̃uis sciamus deũ esse, quid sit tamen perfectè non comprehendimus. Quantitas uerò eiusdem qui omnia implet, angustias nostri pectoris excedit. Relatiõi illius explicandæ, humana sapiẽtia deficit. Qualitates illius non comprehendit ratio, actionibus illius enarrandis infinitæ linguæ non sufficiunt. Quid in ipsum agatur, nisi potentia agentis, sed permissione uolentis uel pacientis. Vbi sit, qui supra omnia, infra omnia, totus & integer. Qualiter in loco sit, qui localis nõ est. De tempore uerò illius, qui ante omne tempus est. Quid habeat qui omnia palmo continet, nullus explicare potest. Nec ergo illũ omino ignoramus, quẽ esse scimus, nec pfectè cognoscimus, de quo prædicta ignoramus. Et quomodo diximus in hac uita sciri deũ esse; rationes quibus etiã incredulis hoc probari possit aperiamus, scilicet per mundi creationẽ, & cotidianã dispositionẽ. Cum enim mundus contarijs factus sit elemẽtis, calidis, frigidis, hũidis, siccis, uel natura opante, uł casu, uel aliq̃ artifice in cõpositiõe mũdi illa cõiuncta

Ratio quibus persuadeatur deus esse.

Proprium naturæ. sunt. Sed proprium est naturæ, semper contrarium fu
gere, & simile appetere. Nulla natura contraria ele-
menta coniunxit, casu uerò coniuncta non sunt. Si em̃
casus mundũ operatus esset, quare domum, uel aliquid
tale, quod leuius est, nõ faceret? Item si casus mundum
operatus esset, aliquæ causæ præcessissent mundũ, qua
Casus. rum cõcursus operaret̃ casum. Est enim casus inopina-
tus euentus, ex confluentibus causis. Cum ergo præter
creatorem nihil præcessisset mundum, casu factus non
est mundus. Igitur aliquo artifice, artifex uerò ille, uel
homo, uel angelus, uel deus fuit: antè uerò mundus fa-
ctus est, q̃ homo, angelus uerò cum mundo, ergo solus
Altera ratio. deus mundum creauit. Per cottidianã uerò dispositionẽ
idem sic probatur. Ea quæ disponunt̃, sapienter dispo-
nuntur, ergo aliqua sapientia. Nihil enim sine sapiẽtia,
sapienter disponitur. Sed sapientia illa uel diuina, uel an
gelica, uel humana. Humana enim est, quæ res facit ui-
uere & loqui. Et si nanq; humana sapientia, formã ho-
minis, uel alterius animalis operetur, motum tamẽ, &
uitam illi conferre non potest. Angelica uerò sapientia,
Sapientia diuina. quomodo ipsos angelos disponeret? Diuina ergo sa-
pientia est, quæ hoc agit. Sed omnis sapientia, alicuius
est sapientia. Ei igitur cuius est illa sapientia, sed nec est
homo, nec angelus, deus ergo est. Sic per cottidianam
dispositionẽ peruenitur ad diuinam sapientiam, per sa-
pientiam

pientiã, ad diuinam substantiam, unde diuina sapientia dicitur signaculũ, imago diuinitatis. In hac diuinitate omniũ cõditrice, & omnia gubernante, dixerunt philosophi inesse potentiã operandi, sapientiam, & uoluntatẽ. Si enim non potuit, & nesciuit, quomodo tam pulchrã fecit? Si iterum fecit, & noluit, uel ignorans, uel coactus fecit. Sed quid ignoraret, qui etiã nouit cogitationes hominũ? Quis uerò cogeret illũ, qui omnia potest? Est ergo in diuinitate potẽtia, sapiẽtia, uoluntas, quas sancti treis personas uocant. Vocabula illis à uulgari, propter affinitatem quandã transferẽtes, uocantes potentiam patrem, sapientiam filium, uoluntatẽ spiritũ sanctum. Potentia dicit̃ pater, quia omnia creat, & paterno affectu disponit. Sapiẽtia uerò filius, à patre ante secula genitus, & tamẽ illi coæternus, quia ut filius temporaliter est à patre, ita sapientia æternaliter, & substãtialiter est à potentia. Sed quia diximus filiũ gigni à patre, & tamẽ coæternũ illi esse, de illa genitura, aliqd disseramus illis antè orantes, ne hoc quod inuenitur, Generationẽ eius quis enarrabit, putaretur nobis officere. Illud autem dictum est, nõ quia est impossibile, sed quia est difficile. Pater ergo genuit filiũ, id est diuina potentia, sapientiã, quando pruidit qualiter res crearet, & creatas disponeret. Et quia ante secula prouidit hoc, ante secula sapientiam, id est filium genuit, & hoc ex se, nõ ex

Tres personæ

Potentia.

Sapientia.

Esaiæ 53.

alio, qa neq; alicuius doctrina, neq; usus experiẽtia, sed ex propria natura, hoc scire habuit. Ex quo autem fuit si fas est dicere, de æterno. Ex quo hoc scit, nec fuit quin ista sciret. Si ergo æternus est, sapiẽtia eius æterna est Sic igitur pater genuit filiũ coæternũ sibi, & cõsubstantialem. Volũtas uerò diuina dicit spiritus sanctus. Est autẽ ꝓpriè spiritus anhelitus, sed quia in spiritu & anhelitu, sæpe hominis uoluntas perpendit, aliter eñ spirat lætus, aliter iratus, diuinam uoluntatẽ translatiuê uocauerunt spiritũ, sed antonomaticè sanctum. Spiritus iste à patre & filio procedit, quia uoluntas diuina & bonitas, inde q̊d ita sapiẽs est & potẽs, deus affectu ostenditur. Nihil enim aliud est spiritũ sanctũ à patre & filio procedere, quâm diuinam uoluntatem ex potentia & sapientia usq; ad creationẽ rerum, & gubernationẽ extendere. Hæc uolũtas & bonitas patri coæterna est & filio: non eñ fuit potens & sapiens, qui non esset bonus, quia idem est deo deum esse, uel bonũ esse. Et ante tempora uoluit quod fecit, nulla eñ in eo est mutabilitas. Coæterna est ergo prædictis, uolũtas diuina & bonitas sed hæc personarum trinitas est essentiæ unitas, una est eñ substantia potentia diuina, & sapientia & bonitas, Aeternitas quamuis in omnibus cooperetur, nũquàm potentia diuina aliquid agit sine sapientia & uoluntate, nec sapientia, sine potentia & uoluntate, neç uolũtas

Spiritus.

Quid est spiritũ sanctũ à patre procedere

sine

ſine potentia & ſapientia, tamē quædā opera referunt potentiæ, & ſic quædā ſapiētiæ, & ſic filio quædā boni-tati, & uolūtati, & ita ſpiritui ſācto. Attribuit potētiæ miſſio filij qua tamen ſimul opata eſt ſapiētia & boni-tas. Attribuit ſapiētiæ id eſt filio incarnato, qua cum pariter opata eſt potētia & uolūtas. Et meritò ſapientiæ aſcribit. Cū eñ tam potēs eſſet, q̃d de poteſtate diaboli humanū genus ſola uolūtate eripere poſſet, maluit tñ diuinitatē coniungere hūanitati: ut qui deū & hominē reconciliaret, in ſe q̃d dei & hominis eſſet, haberet. Si eñ deus tantū eſſet, nunq̃ diabolus in eū manus inice-ret. Quippe quomodo ſeruus in filiū potētis dei cōge-nitum manū mitteret. Si eñ cognouiſſent, nunq̃ dñm gloriæ crucifixiſſent. Si iterū homo tātū eſſet, quō ca-ptiuū captiuus liberaret? Oēs eñ peccauerūt, & egent gratia dei. Redēptor ergo noſter fuit deus & homo. Et adhuc eſt, ut ex diuinitate ſaluare poſſet & ex hūanita-te latere diabolū, ut cū p̄ter ius, & fas innocentē inua-deret, poteſtatē ſibi ſup īnocēteis, à deo cōceſſam, iuſtè amitteret. Volūtati uerò & bonitati diuinæ remiſſio peccatorū attribuit, q͞a ex bonitate & gratia cōdonat, q͞ ex potētia, & ſapiētia quā cito factū eſt, punire poſſet. Sed q͞a diu de diuinitate loq̄mur, anguſtias noſtræ ſciē-tiæ trāſgreſſi ſumus, ad reliq̃ trāſeamus, illud orātes ne ſi aliq̄d q̃ d ſcriptū nō ē alibi hic īueniat, hæreſis iudicet. Nec eñ q͞a ſcriptū nō eſt, hæreſis eſt, ſed ſi citra fidē eſt.

1. Cor. 2.

Roma. 3.

Remiſſio peccatorū cui attribuitur.

De altero eorum, quæ sunt & non uidentur, scilicet anima mundi.

IN particione superiori de his quæ sunt & non uidentur, primum posuimus creatorem, deinde animam mundi. Finito igitur tractatu de creatore, de anima mundi aliquid dicamus. Anima ergo mundi secundum quosdã est spiritus sanctus, diuina enĩ uoluntate & bonitate quæ spiritus sanctus est, ut p̃diximus, omnia uiuũt quæ in mũdo uiuunt. Alij dicũt animam mundi esse naturalẽ uigorem rebus à deo insitum, quo quædã uiuũt tantũ, & quædam uiunt & sentiunt, quædam uiuunt, sentiunt, & discernũt. Nec enim est aliquid quod uiuat, sentiat & discernat, in quo ille naturalis uigor non sit. Tertij dicunt animam mundi esse quandã incorporeã substantiã, quæ tota est in singulis corporibus, quãuis propter quorundã corporũ tarditatẽ, non idem opereẽ in omnibus. Quod uolens significare Virgilius ait: *Virgilius.*

Quantum non noxia corpora tardant.

In homine ergo est illa propria & mũdi anima. Si quis cõcludat, ergo in homine duæ sunt animæ, dicimus nõ, quia non dicimus animã mũdi esse animam, sicut uerò dicimus Romam caput mundi esse caput. Hanc dicit Plato esse excogitam ex diuidua & indiuidua substantia, ex eadem & diuersa natura, cuius expositio alias est. *Plato.*

De tertio

De tertio eorum quæ sunt & non uidentur, scilicet dæmonibus.

Tres dæmonum ordines ponit Plato.

TERTIVM de his quæ sunt, & non uident, dicimus esse dæmones, de quibus tractare incipientes, dicamus q̃t ordines eorũ sint, & quare uocati sunt dæmones. Tres igitur dæmonũ ordines uoluit Plato esse, à superiori usq; ad imum nihil sine rationali creatura esse affirmans. Dicit em̃ in firmamẽto esse quoddam rationale animal, quod ita diffinitur: Animal rationale, immortale, cœleste, impatibile: stellas uidelicet in firmamẽto de quibus in suo loco dicemus, sunt enim de his quæ sunt & uidentur. Deinde dicit esse in æthere quoddam genus inuisibilis animalis, à firmamento, usq; ad lunam, primũ in ordine dæmonũ, quod ita diffinitur, Animal rationale, immortale, inpatibile, æthereum. Cuius officiũ dicit esse, soli diuinæ contemplationi uacare & de eius contẽplatione delectari. In inferiori uerò loco circa superiorẽ partem aëris uicini lunæ, dicit aliud genus esse, cuius hæc est diffinitio: Animal aëreum, rationale, immortale, patibile, diligentiã hominibus impartiens, cuius est officiũ, uel eundẽ preces deferre hominum deo, & uoluntatẽ dei hominibus, uel per signa, uel per somnia, & per intimã aspiratiõẽ, uel uocalem ammonitiõẽ. Quod dicit patibile, quia cum diligat bonos, congaudet illorum prosperitati, & compatit aduersitati. Tertius ordo est in hac humecta

parte aëris, qđ sic diffinitur: Aial humectū, rationale, immortale patibile. Cuius est officiū, humanitati inuidere, & ex inuidia insidiari, quia unde descendit per superbiam humanitas, ascendit per humilitatem. Et est luxuriosum, qđ ita aliquādo cōmiscet se mulieribus, ut

Incubi. aliquos generet: unde Incubi dicunt dæmones, qui sic cōcumbunt. Qui differunt ab alijs dæmonibus in hoc,

Calodæmones quòd duo primi ordines dicuntur Calodæmones, id est bonum scientes: Calon enim est bonū, dæmon, id est sciens.

Cacodæmones Isti uerò dicuntur Cacodæmones, id est malū scientes, Cacos enim est malū. Nec abhorreas nomen, quod illi, & isti dicuntur dæmones, id est scientes, cum & illi, & isti angeli dicant. Vnde dicitur malus angelus, & bonus Inferiorem partem mundi, id est terrā, habitat animal rationale, mortale i. homo, de quo in suo loco dicemus.

De dæmonibus quæstiones utiles.

DE PRAEDICTIS dæmonibus, quarīt utrum corpora habeāt, cū animalia sint, & omne animal dicatur corpus, an sint spiritus, ut ait prophetia. Qui facit angelos suos spiritus. Inde dicūt quidam quod corpora sint, sed ita subtilia, quod sensu percipi nō possunt. unde respectu nostrorū corporū, quæ spissa sunt & grossa, spiritus dicuntur, quemadmodū aër quāuis corpus sit, tamē propter subtilitatē uocat spiritus, qđ confirmat auctoritate Grego. qui in Moralibus de an-

Gregorius. gelis loquens ait. Cōparatione quoque nostrorum corporū spiritus sunt dicenda, sed cōparatione illius summi, & incircūscripti spiritus corpora. Item probant hoc auctori-

tate August. q in Enchiridio q̄ddā capitulū ponit tale: Augustinus.
Qualia corpa angeli habeāt. Alij dicūt illos non esse cor
pa, sed spirites, sed quia ubiq̧ nō sunt, & de loco ad locū
mouent, cōparatione sūmi spiritus, q ubiq̧ totus & inte
ger est. A beato Grego. corpa dicti sunt, nec inde sequit
q corpa sint: sicut etiā illud: Sapiētia huius mūdi, stulti
tia est apud deū. Nō q stultitiā reputet deus sapientiā 1. Corinthi. 3
huius mūdi, sed quia ad cōpatione diuinæ sapiētiæ, stul
titia est, nec inde seqt q sit stultitia. De illo uerò capitulo
beati Augu. q̄lia corpa habeāt angeli, dicūt beatū Au.
ibi loqui de corpibus q̄lia assumunt, qn̄ homibus appa
rēt, utrū uera sint corpa an nō, nec tn̄ ideo dicit illos esse
corpa. Nos uerò plus accedimus illorꝫ sentētiæ, qui di
cūt eos esse spiritus. Nec uideat alicui incōueniēs, quod
Plato dicit esse duo genera Calodæmonū, cū scriptura
diuina dicat, nouē esse ordines angl'orꝫ. Plato enī diuisit Duo genera calodæmonū apud Platonem
ea scd'm loca. sed diuina pagina iuxta officia. In duobus
ergo illis generibus cōtinent nouē ordines, & ecōuerso.
Post tractatū de creatore & aīa mūdi, & dæmonibus
tractare restat: de aīa hoīs, sed quia de homīe locuturi
sumus, usq̧ ad illū locū, de eius anima loqui differamꝰ,
ut sit unus & cōtinuus tractatus de homīe. Hactenus De ijs quæ sūt et nō uidentur
de illis q̄ sunt & nō uident, nostra disseruit orō, nūc ad ea
quæ sunt & uident, stilꝰ cōuertat. Sed anq̄ initiū facia
mꝰ, petimus ut si loquentes de uisibilibus aliq̄d pbabile
& non necessariū dicamus, uel necessariū & nō pbabile

non tamen uituperemur. Ut phisici enim necessarium & si nō probabile ponimus: ut philosophi uerò probabile, & si non necessarium adiungimus. Sed illud uideatur si quid probabilius intra modernos infra tractatum sit. Tractaturi ergo de his quæ sunt & uidentur, quia illa corpora sunt, & omnia corpora constant ex elementis, ab elementis sumatur exordium. Ostendamus quid sit elementum, & quare quatuor sint elemēta, nec pauciora, nec plura, quid fuerit chaos elementorum, & qualiter solutum.

Quatuor elementa.

Elementum

Elementum ergo, ut ait Constantinus in Pantegni. est simpla & minima pars alicuius corporis. Simpla, ad qualitatem: minima ad quantitatem; cuius expositio talis est. Elementum est simpla pars, id est cuius nō sunt cōtrariæ qualitates: scilicet quia hoc totum habere uidentur, ossa, & similia: ut remoueat illa, dicit minima, id est, quæ ita est pars alicuius, quod nihil est pars eiusdem. Unde literæ per similitudinem dicuntur elementa, quia ita pars sunt syllabæ quod nihil est pars illarum.

Constantinus.

Voluit autem Constantinus ex elementis constare quatuor humores ex humoribus spissatis partes tam homiomiras id est consimiles, ut est caro & ossa: quare organicas id est officiales, ut sunt manus & pedes, & similia. Ex utriusq; uerò partibus humanum corpus constat, ergo secundum eum nullum ex eis quatuor quæ uidentur, & à quibusdam elementa

lementa reputatá sunt, elementum est, nec terra, nec aqua, nec aër, nec ignis. Nullum quippe eorum est simplum qualitate, minimũ quantitate. Etenim est in terra aliquid calidi, & aliquid frigidi, aliquid humidi, aliquid sicci. Quod quia patens est, lippis & tonsoribus, illius probationem prætermittamus. Nec enim apertè uera, nec apertè falsa probãda sunt, sed de quibus aliqua dubitatio est, non est ergo simpla qualitate. Minima quantitate non est terra, cum ea magnis partibus constet, quantæ sunt partes illius, licet quadrantes quatuor, uel quinq; zonæ, nec ergo elementum est. Similiter de aqua, aëre, & igne probari potest. Elementa ergo sunt simplæ, & minimæ particulæ, qbus hæc quatuor constant quæ uidemus. Quæ elementa nunquàm uidentur, sed ratione diuisionis intelligũtur. Diuiditur enim humanũ corpus, ut figuraliter dicamus, in organica, uel in manus, &c. Organica enim in homiomira, id est consimilia, uidelicet in particulas carnis, & ossa, & cætera. Homiomira autẽ in humores, in melancholiam &c. Humores in elemẽta, id est in simplas & minimas particulas. Cuius diuisionis pars actu, pars sola cogitatione & ratione sciri potest. Corpus enim humanũ in membra, membra in homiomira actus diuidere possunt: sed homiomira in humores, humores in elemẽta, solus intellectus diuidere potest. Quia ut ait Boëtius in commento

Partitio corporis humani.

Boëtius.

Vis intellectus commēto super Porphirium: Vis est intellectus cōiūcta disiungere, disiuncta coniungere. Sed quærit aliquis, ubi sunt elementa. Nos dicimus in compositione humani corporis, & aliorum: sicut litera etiam in compositione syllabæ, & si non per se. Sed sunt quidam, qui ut rustici nesciunt aliquid esse, nisi sensu illud possint cōprehendere, quia animalis homo non percipit ea quæ

1. Corinthe. 3. sunt spiritus, cum sapienti plus sint inquirenda insensibilia, quàm sensibilia. Cum ergo illæ simplæ & minimæ particulæ elemēta sunt, quæ frigida est & sicca, terra: quæ frigida & humida, aqua: quæ calida & humida, aër: quæ calida & sicca, ignis. Cum ergo hæc quatuor quæ uidentur, ex illis composita sint, illud in quo dominantur particulæ frigidæ & siccæ, nonne illius elementa dicitur terra: in quo humidæ & frigidæ, aqua: in quo calidæ & humidæ, aër: in quo calidæ & siccæ, ignis: Si ergo illis digna nomina uelimus imponere, particulas prædictas dicamus elementa, ista quatuor quæ uidemus elementata. Sunt quidam qui nec Constantini, nec alterius philosophi dicta unquàm legère, ex superbia ab aliquo discere dedignantes, ex arrogantia quæ nesciunt confingentes, ne nihil dicant, dicunt elementa esse proprietates, quæ uidentur, scilicet calorem, frigidum, humidum, siccum. Sed istis philosophiam uelut in partē prædæ detrahentibus reclamat eadem ore Platonis,

uocantis

uocantis elementa materias, cum nullæ qualitates materia alicuius esse possint: Est enim materia quæ accepta forma transit in aliud. Reclamat item Iohannitij ore, qui in Isagogis suis ait: Aliud esse elementa, aliud cōmixtiones illorum, quæ sunt calidum, & siccum, & sic de alijs. Item reclamat ore Macrobij qui dicit: Cum in singulis elemētis diuersæ sint qualitates talem unicuiq; dedit, ut in eo cui inhærerent, cognatam & similē reperiret: ut aqua cū terra in frigiditate, aër cū aqua in humiditate, ignis cum aere in caliditate. Vide quod dixit elemēta non esse qualitates, sed qualitates esse in elemētis. Si ergo quod alicui inest, diuersum est ab eo cui inest, non sunt qualitates elementa. Sunt alij, qui dicunt ista quæ uidentur, esse elementa, cōprobantes hoc auctoritate Iuuenalis, qui de gulosis loquēs ait: Gustū per omnia elementa quærunt. In terra scilicet uenationes, in aqua pisces, in aëre uolucres. Et quia ista sententia uera est, qualiter cum auctoritate Constantini stare possit exponamus. Constantinus ergo ut physicus, de natura corporum tractans, simplices illorum, & minimas particulas elementa esse, quasi prima principia uocauit. Philosophi uerò de creatione mūdi agētes, non de naturis singulorū corporū, ista q̄tuor quæ uident̄, elementa mūdi dixere, q̄a ex istis cōstāt, & ista prima creata sunt, & deinde ex eis, ut de elemētis cætera om̄ia creata sunt, uel

Plato elemēta uocat materias

Iohannitius aliud elementū aliud commixtiones elementorum.

Iuuenalis.

Constantinus.

uel creantur, uel creabuntur, ut in sequentibus ostendetur, nulla ergo inter eos contrarietas. Quidam uero dicunt contrà, nullum istorum elementum esse, quia nullum istorum est, quod ex quatuor elementis factum nō sit, quod sic probatur. In terra aliquid est de aqua, quia inde humiditatis aliquid exire uidemus. In eadem est aliquid aëris, quod probat fumus inde euaporans, aliquid caloris, quod tactu percipimus. Similiter de alijs probant. Probant hoc idem auctoritate Platonis, qui ait: Cum aër transeat in aquam, aqua in terram, quare magis dicatur terra quàm aqua. Nos uero dicimus cōtrà, in uno quoq; illorū inesse aliquid de alijs, nec tamen inde ea esse facta, quia nō substantialiter, sed accidentaliter inest. Cum enim terra porosa sit, & aquis circundata, aliquid humoris aquam subintrat in eam & aliquid aëris. Cum uero terra in medio mundi sit, & ignis æqualiter distet ex omni parte, quid mirum si aliquid caloris inde recipit. Insunt ergo ista terræ, accidentaliter, nō naturaliter, cum nec ex eis constet. Similiter de alijs licet probare. Sed quia breuitatem in hoc opere sectamur, qd' in alijs de alijs sit, et qualiter arrideat, illud ingenijs aliorum dimittamus. Etenim principium à magistro, sed perfectio ab ingenio & studio debet esse. Quod iterum dicunt Platonem quæsisse, quare magis terra dicatur quàm aqua, & econuerso, cum sic dissoluatur, sic intelliga-

Plato.

Principium et consummatio studij.

sic intelligamus, illum non loqui ibi de elemento, sed de parte elementi, quæ sic dissoluitur. Nunquàm enim elementum totũ dissoluitur. Dic ergo id quod dissoluitur non esse terrã, sed terreum, id est partẽ terræ, sed quod remanet, retinens proprietatẽ terræ, dicit terrã elementum. Sunt ergo, ut ait Constantinus, elemẽta corporũ prædictæ particulæ. Sed sunt elementa mũdi, ut dicũt philosophi, quæ uidentur. De quibus huiusmodi tractatus habendus uidetur, quare unumquodq; factũ sit, & quare quatuor, nec plura, nec pauciora. Sed quia firmior est sentẽtia, quæ auctoritate sapientis innititũ, quid inde Plato senserit ostendamus. Diuini, inquit, ratio decoris postulabat, talem fieri mundum, qui & uisum paciatur, & tactum desiderat. Cũ deus sola bonitate, non indigentia, mundum creare disponeret, quia quod perfectum est, bonũ est, talẽ uoluit illũ fieri, qui & uideatũ & tangatur, ut homo etiã oculis in rerũ creatione, gubernatione diuinam potentiã, & sapientiã, & bonitatẽ percipiens, potẽtiam timeret, sapientiam imitaretur, bonitatem uenerraretur. Deinde subiungit: Cõstat autẽ nihil posse uideri sine ignis beneficio, neq; tangi sine solido, nec solidũ sine terra. Quomodo uisus sine igne esse non potest, nec tangibile sine terra, loquẽdo de sensibus corporeis ostendimus. Postea addit: Idcirco iecit deus fundamenta, ignem, terrã. Sed quomodo sunt in eis contrarietates, quippe terra est corpulenta, obtusa, im-

Elementũ corruptibile.

Elemẽta mũdi

Plato.

Nihil uideri sine igne.

Quid commixtio & coniunctio contrariorum.

mobilis: ignis subtilis, acutꝰ, mobilis uidit deꝰ sine medio ea iungi nõ posse, ideoq́ꝫ inter ea mediũ locauit. Et qa de cõiunctiõe eorũ mẽtionẽ fecimus, dicamus quid sit cõmixtio, quid coniũctio cõtrariorũ. Coniunctio ergo contrariorũ est, quando ex duobus ita unũ fit, ut neutrum remaneat, id qđ ante fuerat, ut si calidissimũ frigidissimo iungatur, fit tepidum, neqꝫ calidissimo neq́ꝫ frigidissimo remanente. Commixtio uero est, quando ex duobus ita unũ fit, quod utrunqꝫ remaneat, quod ante fuerat. Sed hoc in contrarijs habentibus agentes qualitates sine medio esse nõ potest. Sunt autẽ agentes qualitates, calor, frigiditas, sicut loquentes de homine dicemus. Si enim unũ alteri apponatur, repugnant, dissoluit unum aliud. Oportet ergo ut subsistant aliq̊ medio, quod si tale fuerit, qđ plus se habeat ad unũ, q̃ꝫ ad aliud paulatim transibit ad illud, ad quod plus se habet, et ita dissoluitur illa coniunctio, ut si inter frigidissimũ & calidissimum aliquod ponatur, plus habens se ad calidum, q̃ꝫ ad frigidum, trãseunte illo in naturã calidi, peribit frigidum, & dissoluitur illa cõiunctio. Sed si tale fuerit medium, qđ æqualiter se habeat ad duo extrema, non plus transiens in naturam unius q̃ꝫ alterius, coniuctionẽ illorum seruabit. Volens ergo deus prædicta duo elemẽta non cõmisceri, sed coniungere, ut utrunqꝫ id qđ est remanere, medium inter illa creauit, non unum tantum, sed duo, scilicet aquas & aëra. Si enim solam aquã inter ea

Qualitates agentes.

posuisset,

posuisset, cũ plus se ad terrã q̃ ad ignem haberet, habet enim cõe cum terra corpulentiã & obtusitatẽ, cum igne mobilitatẽ, cõiunctio non illa duraret. Similiter si scd'm aëra, habet enim subtilitatẽ & mobilitatem cum igne, cum terra obtusitatẽ. Sed dicit aliquis: Et si unũ istorum non sufficeret, potuit deus aliud facere, quod sufficeret. Nos dicimus, nos non ponere terminũ in diuina potẽtia, sed dicimus de his quæ sunt, nullum posse sufficere, nec iuxta naturam rerũ posse, aliud esse quod sufficeret. Sed quia iam ostendimus, quare unum de istis solum non sufficeret, quare aliquid aliud esse non posset, aperiamus. Cum ergo inter aliqua duo, sunt duæ qualitates cõtrariæ, quia binarius in duo æqua diuidi potest; potest aliquid esse, quod unã proprietatẽ unius cuiusq; retinens, in medio sufficiat, ut cum terra & aër duas habeant cõtrarias qualitates, est enim terra frigida & sicca, aër calidus & humidus, aqua habens cõmunem cum terra frigiditatem, cũ aere uero humorẽ, inter illa sufficit sola. Similiter ignis, aqua contrarias habent qualitates, est quippe ignis calidus, & siccus, aqua frigida & humida. Sed quia aër habet communem humiditatem cum aqua, cũ igne calorẽ, inter utrunq; solus sufficit. Si uero inter aliqua tres qualitates sint contrariæ, sic ut nec ternarius in duo æqua potest diuidi, sic nec mediũ quod æqualiter habeat, sed ad ea potest inueniri. Oportet enim quod de uno accipiat unam, de alio duas.

sic enim nec aliter integre potest diuidi ternarius. Qualitas uero per media non diuiditur, Non potest ergo inter ea mediũ, nisi participans una & duabus. Iterũ dicit Et si secundũ synzugiã harum triũ qualitatum unũ medium esse non potuit, secundũ illã quæ fit duabus qualitatibus, illud habere potuerunt, sicut inter ignem & aquam, quæ habent duas contrarias qualitates, est aër, qui participat una unius, altera alterius, quare inter ignem & terram, quæ synzugiã duarũ qualitatũ non habent omnino contrarias, unũ mediũ qđ ab utrisq; unã acciperet esse nõ potuit. Est enim ignis calidus & siccus terra frigida & sicca. Nos uero dicimus, nec scđm hanc mediũ fuisse necessariũ, cũ in aliquo conueniant, scilicet in siccitate nec esse potuit. Si enim aliquod tale mediũ esset, quod ab utroq; aliquid acciperet, uł acciperet ab igne calorem, à terra siccitatẽ, & idem esset in hoc quod ignis: uel à terra frigiditatem, ab igne siccitatẽ, & sic idem esset qđ terra: uel ab igne calorẽ, à terra frigiditatẽ, præter hoc, ut opinor, nihil potest cõfingi. Sed impossibile est aliquid esse calidũ & frigidũ. Cũ enim sint q̃tuor elementa, & q̃tuor illorũ q̃litates, inde fiunt sex cõplexiões, quarũ qđ q̃tuor sunt possibiles, duæ impossibiles. Sũt aũt q̃tuor possibiles, calidũ & siccũ, calidũ & humidũ, frigidũ & humidũ, frigidũ & siccũ. Duæ uero impossibiles sunt, frigidũ & calidũ, humidũ & siccũ. Duo ergo elemẽta posuit deus in medio, quia unũ scilicet ad prædictas rationes sufficere non potuit.

Adhuc quomodo in qualitatibus posßit eße medium.

Sex complexiones ex quatuor elementis, & quatuor qualitatibus.

METHODO ASTRONOMICARVM INSTITVTIONVM ABSOluto, paulo penitius rem omnem Astronomicã nũc singulatim persequitur.

De locis Elementorum.

ELEMENTORVM uero talis est dispositio, quod inferiorem locũ obtinet terra, deinde aqua, postea aër, ignis supremum. Si enim inferius terra esset aliquid, terra naturaliter grauis ad illud tenderet, grauia enim naturaliter tendunt deorsum. Si uero aliquid supra ignem esset, ex leuitate ad illud tẽderet, & dissolui quæreret ab alijs. Hac ratione iuxta terram posita est aqua, quia cũ naturaliter grauis sit, & si non quantũ terra, secundum locũ obtinere debuit. Deinde est aër, qui quia grauior igne, & leuior aqua, merito inter utrunque ponitur. Et quoniam quid sit elementum docuimus, & quot sunt, & quare plura nõ sunt, et causam ordinationis signauimus, de chao, id est elementorũ confusione, quæ in principio fuit dicamus, cõmunem sententiam proponentes, deinde eã improbantes, ad ultimũ nostram rationibus confirmantes.

De chao communis sententia.

DIcũt fere omnes elementa in prima creatione certa loca nõ obtinuisse, immo in unã massam mixta fuisse, in qua quia erant grauia, & leuia, modo ascendebãt, modo descendebant, Subiungit & rationem, quare scilicet ut creator ostẽderet nisi sua potẽtia, & sapiẽtia, & bonitas, res ordinaret, quanta rerum confusio foret. Deinde hoc approbant auctoritate Platonis, qui in Timæo ait: Dictum ex inordinata iactatione elementa redegisse in ordinem. Nos uero dicimus falsam esse sententiam quam proponunt, non conuenientẽ esse rationem quã dicunt, nec bene intellectã auctoritatem esse quã prætendũt. Prius ergo probemus sententiã esse falsam, postea rationem nõ esse conuenientem, deinde

Questio. auctoritatem male intellectam. Dic ergo quisquis hoc affirmas, Massa illa quæ ex quatuor elementis constabat, maior erat, uel minor, uel æqualis elementis quæ modo sunt. Si maior erat, non ergo omne corporeum, in quatuor elementis continetur, & aliquid de ea deperijt. Si minor, tūc creator postea aliquam nouam massam creauit, ex qua elementa augmentantur. Si æqualis, omnem locum quem illa implet modo implebat. Non ergo quo ascenderet, uel descenderet habebat, falsa est ergo illorum sententia. Item: Elemēta tūc erant corpora uel non? Si corpora non erant, spiritus, uel proprietates corporis erant. Sed neq; spiritus, neq; alia proprietas materia esse potest, nec ergo elementa. Corpora ergo erant, & loca obtinebant. Omne enim corpus, in aliquo loco est. Si in loco erant, uel ubi nūc sunt, uel alibi, sed extra elementa, nullus locus est. Erant ergo elementa, ubi nūc sunt, & si sic non essent disposita, ut nūc sunt, in his quatuor locis erant. Aliquod ergo obtinebat inferiorem locū, aliquod superiorem, duo media loca. Si ergo ut affirmas, simul descenderent inferius, cum alijs descenderent, sed non erat quo descenderent. Similiter si ascenderent superius, cū alijs ascenderent, sed non erat quo ascenderent. Nec ergo simul ascendebant, nec simul descendebant. Falsa est ergo illorum sententia. Inconueniens uero est ratio quæ inducit scilicet deum ad hoc fecisse, ut ostenderet quanta confusio rerum foret, nisi bonitas ipsius eam ordinarit. Cui ostenderetur, angelo? Sed angelus ex natura, & gratia dei, naturas rerum agnoscit. Homini? sed nondum erat homo. Et si ut homini eam ostenderet, facta esset, usq; ad hominem seruaretur. Sed ante creationem hominis ordinata sunt elementa. Inconueniens est ergo hæc ratio. Auctoritas uero Platonis, non bene intellecta est ab eis. Cum enim dicit Plato deum ex inordinata iactatione, elementa reduxisse in ordinem, non ideo dicit quod unquàm inordinate iactarentur

Alia questio.

Loci Platonis explanatio.

Qui.

Quis enim locus ullus reliquus esset inordinationi deo cun cta disponente? Sed quia esset, nisi si cut nunc sunt, à deo ordinata essent. Cum enim terra naturaliter tendat deorsum, ignisque sursum, non inferiorem locum terra obtineret, & ignis superiorem, hic semper quæreret inferiorem, hæc superiorem, & sic esset inordinata iactatio. Hanc redegit creator in ordinem, conferendo inferiorem locum terræ, igni superiorem, ut non haberet quo descenderet hic, neque hæc quo ascenderet. Ex inordinata ergo iactatione quæ non fuit, sed quæ esse potuit, deus elementa redegit in ordinem. Velut si monitu alicuius amici nostri, aliquod quod contingeret, ne ipse præmoneret fugiamus, dicamus: iste liberauit nos ab hoc malo. Non quod hoc malum prius fuisset, & postea nos inde liberaret, sed quia nisi iste monuisset, nobis accidisset. Fuerunt ergo in prima creatione ut nunc sunt, sed non qualia nunc sunt. Etenim terra omnino cooperta erat aquis. Aqua uero spissior quàm modo sit, & obscurior, & ad magnam partem aëris eleuata. Aër autem spissior, quàm modo sit, & obscurior, quippe cum neque Sol, neque Luna, neque aliæ stellæ quibus illuminaretur. Ignis similiter spissior quàm modo sit. Id namque quod terra erat, aquis cooperta, nec aliquo lumine illustrata, nec ædificijs distincta, nec suis animalibus repleta. Quod aër & aqua spissi erant & obscuri, quod in superioribus stellæ non apparebant, chaon, id est confusionem elementorum uocabant. Vnde Moyses: Terra erat inanis & uacua, & tenebræ erant super faciem abyssi.

Hoc chaos sic dissolutum est: Cum aqua usque ad maximã partem aëris esset eleuata, aër uero spissus, & ignis similiter, in eius spissitudĩe aliquod terreæ, & aqueæ substãtiæ inerat

quæ ex

quæ ex calore ignis & ſiccitate coagulata & durata, corpora ſtellarum uiſibilia, & lucida creauit. Quod uero in cõpoſitione ſtellarũ, & de ſuperioribus, & de inferioribus elemẽtis aliquid ſit, dominãte tamen ſuperiori, ex hoc probari poteſt, quod uiſibilia ſunt, & ſplẽdida, & mobilia. Quod enim uiſibilia ſunt, ex uiſibili hoc habent, nam ex inuiſibili nihil poteſt eſſe uiſibile. Vnde Lucretius: Ex inſenſibili nil credas ſenſile naſci. Et Macrobius: Omnis qualitas cognata creſcit, nunquã contrariũ operatur. Non enim ex igne uel aëre habent quod uiſibilia ſunt, hæc quippe ſunt inuiſibilia. Ex uiſibili ergo, id eſt terra, & ex aqua. Similiter quod ſplendida ſunt, & mobilia: ex obſcuro & immobili non habent. Ergo ex ſplendido & mobili, ſcilicet igne & aëre. Facta ſunt ergo ex quatuor elemẽtis. Sed de inferioribus dominatur aqua, de ſuperioribus ignis. Et hoc ex effectu probari poteſt, quod calorem terris conferunt, & ad nutrimentum ſuũ humorem adtrahunt. Similia nanque gaudent ſimilibus.

Lucretius. *Macrobius*

Quare non ſit ignis in aëre.

Hic ſubicit aliquis: Cũ in aëre ſit ſpiſſior humor quàm in igne & calor, & ſi non tantus, quare in aëre ſtellarũ corpora non ſunt facta? Nos uero dicimus, quod quamuis ſit calidus, eſt tamen & humidus. Non ergo potuit deſiccando ſpiſſare, & ſic corpus lucidũ & uiſibile creare, ueluti ſi aqua ſpiſſa ſuperponatur igni, ſpiſſatur, ſæpe uertitur in lapideam ſubſtantiam. Sin autem ſuperponatur calido alicui & humido, ſicut aquæ bullienti, ita quod à ſolo illo recipiat calorem, non ſpiſſabitur. Vel ſecundum Conſtantinũ cum in uno quoque de iſtis quatuor, duæ ſint qualitates, habent unã ſingularem ex ſe, aliam ab alio. Ignis ex ſe calidus eſt, ſiccus ex terra. Aër humidus eſt ex ſe, calidus ex igne. Aqua frigida ex ſe, humida ex aëre. Terra ſicca ex ſe, frigida ex aquã. Quæ uero in uno quoque eſt, ex ſe, plus in eo præualet, quàm quæ ex alio eſt. Cũ in aëre humiditas ſit ex ſe, calor ex alio,

Conſtantinus. *Elementorum qualitates.*

ſcilicet

scilicet igne, præualuit in eo humiditas, nec potuit desiccando corpora stellarũ creare. Iterum quod maius est: Non fuit uoluntas creatoris stellas in aëre esse. Cum enim uicinus sit terræ, si in eo essent stellæ, ex uicinitate terram incenderent, nec aliquid in ea uiuere posset. *Quare stellæ non sint in aëre.*

De effectu superiorum in creatione animalium.

CORporibus stellarum sic creatis, quia igneæ sunt naturæ, cœperunt mouere se, & ex motu aërem subditũ calefacere. Sed mediante aëre, calefacta est aqua. Ex aqua calefacta & spissata, diuersa animaliũ genera creata sunt. Quorum quædam quæ plus habuerũt superiorũ elementorum, aues sunt. Aues aũt modo sunt in aëre ex leuitate superiorũ, modo descendunt in terrã ex grauedine inferiorũ. Alia uero animalia quæ plus aquæ habuerũt, pisces sunt. Vnde in hoc elemento solo, nec in alio possunt uiuere. Sic ergo aues & pisces ex aqua facti sunt. Vnde scriptũ est: Magnæ deus potentiæ, qui ex aquis ortũ genus, partim remittis gurgiti, partim leuas in aëra. Istis sic ex aqua creatis effectu superiorũ, ubi tenuior fuit aqua, ex calore & creatione prædictorũ, est desiccata, apparueruntq; in terra, quasi quædam maculæ, in quibus habitant homines, & alia quædam animalia. Sed cũ terra ex superposita aqua esset lutosa, ex calore bulliẽs, creauit ex se diuersa genera animaliũ. Et si in aliqua parte terræ plus habũdauit ignis, colerica natura sunt animalia, ut leo. Sin terra, melancholica, ut bos & asinus. Si uero aqua, flegmatica, ut porci. Ex quadã uero pte in qua elemẽtorũ qualitates æqualiter conuenerunt, humanũ corpus factũ est, & hoc est quod diuina pagina dicit deum fecisse hominem de limo terræ. Non enim credendũ est, animã quæ spiritus, & leuis, & munda est, ex luto factam esse, sed à deo inspiratã. Vnde: Formauit deus hominem ex limo terræ, & inspirauit in fatiem eius spiraculum uitæ. Vnde cum diuersa animalia melancholica creata sint, & infinita flegmatica & colerica,

Aues et pisces ex aqua.

Ambrosius in hymnis.

Colerica animalia unde.
Melancholica.
Flegmatica.
Corpus humanum unde.
Gene. I.
Ibidem.

Boëtius. unus solus homo creatus est, quia ut ait Boëtius in Arithmetica: Omnis æqualitas pauca est & finita, inæqualitas numerosa est & multiplex. Sed dicet aliquis, eadem ratione plures homies & fœminas creari tunc, & adhuc posse. Nos dicimus, uerum esse, si diuina uoluntas esset, quia ut aliquid sit natura operante, necesse est diuinã uolũtatem præcedere. Iterum dicet: Hoc esse diuinæ potestati derogare, dicere hominem sic factũ esse. Quibus respõdemus, econtrario idem ei cõferre, quia ei attribuimus, & talẽ rebus naturã dedisse, & sic per naturam operantẽ, corpus humanũ creasse. Nã in hoc diuinæ scripturæ contrarij non sumus, si quod in illa dictum esse, factũ esse, qualiter factũ sit explicemus. Si enim unus sapiens modo dicit aliquid esse factũ, & non explicet qualiter, & alter idem dicit & exponit, quæ in hoc contrarietas? Sed quomodo ipsi nesciũt uires naturæ, ut ignorantiæ suæ omnes socios habeant, nolunt eos aliqua inquirere, sed ut rusticos credere, nec rationem quærere, ut iam impleatur illud: Erit sicut populus, sic sacerdos. Nos autẽ dicimus rationem in omibus esse quærendã, si potest inueniri: si alicui uero deficiat, quod diuina pagina affirmat, spiritui sancto, & fidei esse mandandũ. Non enim ait Moyses: Si agnus nõ
Exodi 12. potest comedi, statim cõburatur in igne, sed prius conuocet uicinũ qui coniũctus est domui suæ, & si nec sit qui sufficiat ad esum agni, tũc demũ igni cõburatũ, quia cũ de diuinitate aliquid quærimus, si ad illud cõprehendendũ nõ sufficimus uicinũ domui nostræ coniunctũ cõuocemus, id est manentẽ eadem in fide catholica inquiramus. Sin aũt neq; nos, neq; ille ad id comprehendendũ sufficimus, tunc igne fidei illud cõburamus. Sic isti multos habẽtes uicinos, ex superbia nolunt aliquem uocare, malũtq; nescire quàm ab aliquo quærere, & si aliquẽ inquirentẽ sciunt, illum esse hæreticũ clamant, plus de suo caputio præsumentes, quàm sapiẽtiæ suæ confidentes. Sed quæso ne habitui credas. Iam enim in eis impletum

impletum est, quod ait Satyricus: Fronti nulla fides, quis enim non uitiis habundat? Tristibus obscenis. Et iterum: Rarus sermo illis, & magna libido tacendi, Atque supercilio breuior coma.

Quo tempore anni mundus creatus sit.

ET quomodo de prima creatione mundi fecimus mentionem, quem diuersis tēporibus diuersi diuersis rationibus dicunt esse factū, doceamus qui, in quo tempore, quibus rationibus dicūt hunc esse factū. Hebræi ergo & Latini in uere principiū mundi fuisse. Vnde Vergilius loquens de diebus ueris ait: Nō alios ego crediderim in prima origine mundi, Illuxisse dies aliumue habuisse tenorē. Deinde subiungit: Ver illud uer erat, uer tempus agebat. Horum ratio talis est. Quicquid creatur, æqualitate proportionū creatur, sed nullū tempus præter uer temperatū est, in uere ergo nō in alio tempore rerū creatio anniq; facta est. Aegyptij uero dicūt in Iulio factā esse mundi creationē, quos secutus Macrobius dicit: In naturali die mundum creatū gestasse Lunam & Solem Leonem. Quorū hæc est ratio, In prima creatione tantum fuisse humorem, quia terra erat aquis coopta, tantusq; humor sine maximo calore nō potuit tēperari. Ergo in tempore anni in quo maximus est calor, id est in æstate, facta est mundi creatio.

Hebræi & Latini de anni initio; conueniūt Vergilius.

Aegyptiorum opinio.

Macrobius.

De superiori elemento, scilicet igni.

IN superiori particula de eis quæ sunt & nō uidentur, & de elementis, quæ quidam inuisibilia, quidam uisibilia, docuerunt, pro paruitate ingenij nostri summatim perstrinximus, nūc de uno quoque & ornatu eiusdem dicere satagimus. Sed quamuis multos ornatum uerborum quærere, paucos ueritatem sententiæ cognoscamus, nihil tamen de multitudine, sed de paucorum probitate gloriantes, soli ueritati insudamus.

Maluimus enim nudam producere ueritatem, quã palliatã falsitatem. Si quis tamen est, cui ariditas nostri sermonis displiceat, si animi nostri occupationes cognouerit, non tãtũ ornatum uerborum non requiret, sed de illo quod agimus stupebit. Quis enĩ ullus reliquus locus potest esse ornatui, cum oporteat quid & qualiter legamus, excogitare, deinde legendo exponere, in disputationibus contra falsa declamare, de aliorũ inuentis iudicare, contra inuidorũ detractiones linguam acuere, ut iam impletum sit in nobis illud de filijs Israël, qui reædificantes templũ, in una manu gladiũ in altera lapidem habebant. Sed hæc hactenus. Nũc de singulis elemẽtis, & ornatu unius cuiusq; dicturi, à superiori .i. ab igne incipiamus. Ignis ergo est spatium à Luna sursum, quod idem æther dicitur. Ornatus uero illius est, quicquid super Lunã uidetur, scilicet tam fixæ, quã erraticæ. Sed forte quæret aliquis. Est ne super Lunam, nisi æther, & stellæ, & præparati spiritus, an sunt ibi aquæ congelatæ, super quas sunt aliæ aquæ? Dicunt quidam super æthera esse aquas congelatas, quæ in modum pellis extensæ occurrũt ~~oculis~~ nostris, super quas aquæ sunt, confirmantes hoc auctoritate diuinæ paginæ, quæ ait: Posuit deus firmamentũ in medio aquarũ. Et iterum: Diuisit aquas quæ sunt sub firmamento, ab his quæ erant super firmamentũ. Sed quomodo illud contra rationem est, quare sic esse non possit ostendamus, & qualiter diuina pagina sit in prædictis intelligenda. Si ibi sunt aquæ congelatæ, ergo aliquid quod põderosum & graue. Sed proprius locus grauiũ est terra. Item, Si aquæ ibi sunt congelatæ, uel igni sunt coniunctæ, uel non. Si igni coniunctæ sunt, cum ignis sit calidus & siccus, & aqua congelata, frigida & humida, contrariũ suo contrario sine medio coniunctũ est. Nunquàm ergo ibi concordia, sed contrariarũ est repugnãtia. Amplius: Si aqua congelata cõiuncta est igni, uel dissoluetur ab igne, uel extinguet ignem. Cũ ergo ignis & firma-

Ignis qui æther.

De aquis super firmamento.

Genesios 1.

mentum

mentum remaneant, igni non sunt aquæ congelatæ coniunctæ. Si illi coniunctæ nõ sunt, aliquid inter eas & ignem est. Sed quid erit? Elemẽtum? Sed nullũ superius igne est ex elementis. Visibile? unde ergo nõ uidetur? Restat ergo ibi nõ esse aquas congelatas. Sed scio quid dicunt. Nos nescimus qualiter hoc sit, sed scimus hoc deum posse facere. Miseri, Quid miserius quàm istud est dicere, quia deus potest facere, nec uidere sic esse, nec rationem habere quare hoc sit, nec utilitatem ostendere ad quam hoc sit. Non enim quicquid potest facere deus, facit. Vt autem uerbis rustici utar, potẽs est de trunco facere uitulum. Fecit ne unquam? uel igitur ostendant rationẽ quare hoc sit, uel sic esse iudicare desinãt. Si ergo aquæ congelatæ ibi nõ sunt, nec super eas aliæ sunt. Cum autem diuina pagina dixit, diuisit aquas quæ sub firmamento sunt, ab his quæ erant super firmamentũ, aëra firmamentum uocauit, quia firmat, & temperat terrena. Super hoc aquæ uaporaliter sunt suspensæ in nubibus, ut in sequẽtibus ostendetur, quæ diuisæ sunt ab his quæ sunt sub aëre. Similiter exponitur, Posuit firmamentũ in medio aquarũ, quamuis hoc plus allegorice quàm ad literam dictum credimus. Iterũ dicet: Quid est ergo quod ibi uidemus spissum, & aquosi coloris? Ignis enim non est. Si enim aër ex nimia sui subtilitate uideri non potest, multo minus ignis qui eo subtilior est. Deinde talis color igneorũ est. Ad quod dicimus, nihil ibi uideri, sed uisum ibi deficere, & ex defectu uisus hominem quoddam spissum ibi confingere. Cum enim radius ille interior, qui uisum operatur, ad superiora dirigitur, nec est obstaculũ ibi, quo repercutiatur, deficit, & deficiendo spissatur. Sed quia transit per oculum in quo est aqueus humor, chrystalleidos, ut de compositione oculi loquentes ostendemus, cum deficit, nec alicuius color occurrat, talem, id est aquæum sibi confingit. Hic subicietur: Si nihil ibi uidetur, omnino uisus ibi deficit, quomodo dictũ

Explanatio loci eiusdem.

Spissum in aëre quid sit.

Chrystalleidos

est: Tegit omnia cœlum, stellas infixas in firmamẽto esse, in eodem undecim esse circulos, in uno quorum undecim sunt signa. Dicemus ne ea esse in defectu nostri uisus? Huic quęstioni, quia autoritas illius ex parte stare uidet respõdeamus: Tribus modis auctoritas loquitur de supioribus, fabulose, astrologicè, astronomicè. Fabulose loquitur in Memroth, Eginus, Aratus, ut taurũ illũ quo Iupiter Europam transuexit, esse translatum, & in signũ mutatũ dicẽtes, & sic de alijs. Quod genus tractandi est necessariũ, quia p id scimus, de uno quoq; signo in qua parte cœli sitũ sit, & quæ stellæ in eo sunt, & qualiter dispositæ. Astrologice uero tractare est, ea dicere quæ uidẽtur in superioribus siue ita sint, siue nõ. Multa nempe ibi esse uidẽtur, quæ ibi nõ sunt, quia ibi fallitur uisus. Sic tractat inde Marcianus, Hyparchus. Astronomice tractare est, dicere ea de illis quæ sunt, siue ita uideatur, siue non, sicut Iulius Firmicus & Ptolemæus. Cũ enim dicitur: Tegit omnia cœlũ, astrologicũ est, & sic uidetur. Vel æther dicitur cœlũ, quia diuersis stellis cœlatus est Ignis dicitur firmamentũ, quia calore suo & stellarum effectu, firmat & temperat omnia subdita. Cœlum igitur tegit omnia, quia sub æthere, uel in æthere cõtinentur omnia. In æthere dicuntur stellæ infixæ, non ut gemmæ in auro, sed ut in eodem semper existentes, semper enim in eadem parte uidentur. Aliæ dicuntur erraticę, quia modo in hac, modo in illa parte uidentur.

Quot modis tractetur de superioribus.

Aether quomodo cœlũ dicitur

Ignis quomodo firmamẽtũ.

Quomodo stellæ dicantur infixæ in æthere.

Stellæ erraticæ

De stellarum inerraticarum motu & quiete.

ET quomodo de infixis fecimus mentionẽ, quæramus utrum moueantur, an omnino careant motu, & si mouentur, qualiter moueantur. Sunt qui eas non moueri asserant, sed à firmamento, ut in eo infixas, ad ortũ & occasum referri. Alij dicunt eas ꝓprio motu moueri, quia igneæ sunt naturæ, nec aliquid in æthere uel aure sine motu nihil posse sustineri, sed semper in eodem loco, & circũ se moueri. Ter-

tij dicunt easdem de loco ad locũ moueri, nullum tamen earum motũ ab oculis nostris sentiri, quia tantũ spatij in peragratiõe circulorũ suorũ cõsumant, quod uita humana, quæ breuis est, etiam ad breue punctũ tã tardæ accessionis cõprehendendũ non sufficit. Quamuis uero huic sententiæ quod de loco ad locũ moueant consentimus, aliam tamen prætendimus ratione͂, quare motus earũ non sentiat, quæ talis est: Om̃is motus discernitur per immobile, uel minus mobile. Cũ enim aliquid mouetur, si aliquid immobile uidemus, cũ illud præteriri uel appropinquare uidemus, motũ sentimus. Sin aute͂ aliquid moueatur, neq; aliquid uel ĩmobile, uel minus mobile uidemus, motus non sentitur, quod potest probari p nauim in mari currente͂. Motus ergo stellarũ, uel per immobile, uel minus mobile superpositũ sentit, nunquã p superpositũ, ut per signa, motũ planetarũ discernimus, quia modo sub hoc signo, modo in alio uident. Super prædictas uero stellas nihil est uisibile, ideo non est quo earũ motus discerni possit. Mouẽtur ergo, sed infixæ dicuntur, quia motus earum prædicta ratione non sentitur.

Quomodo omnis motus discernatur.

De circulis cœlestibus.

IN eode͂ firmamento philosophi dixerũt xi. esse circulos, quorũ duo sunt uisibiles, alij inuisibiles. De uisibilibus ergo prius disseramus. Duo igit uisibiles sunt, galaxias, i. lacteus circulus, gala enim lac, xios circulus, & zodiacus. Incipit galaxias iuxta septe͂trione͂, ex parte orie͂tis, & obliquãdo per Capricornũ & Cancrũ transiens, reuertit ad ide͂ principium. Dicitur aũt lacteus propter notabilem sui claritate͂. Si quis uero unde sit in illa parte cœli ille notabilis splendor scire desyderat, legat Macrobiũ. Zodiacus uero per Ariete͂ ad Cancrum ascendit, de Cancro uero per Librã ad Capricornum descendit. Descendere uero & ascendere iuxta nostrum situm intellige. Hic, ut ait Macrobius, in duodecim æquas partes per fluxũ aquæ diuisus est, quarum unaquæq;

γαλαξίας.

De Zodiaco.

Descendere & ascendere signa.

dicitur

dicitur signum, quia eis signamus in qua parte cœli Sol sit, & alij planetæ, & qua exierint, & ad quam debeant peruenire. Sed quomodo illa signa nominibus animalium titulata sunt, ut Aries, Taurus &c. circulus qui ea continet, zodiacus dicitur. Zoon enim est animal. Si quis autem causas nominum quærat, Helpericum legat. *De signorum dispositione.* Signorũ uero dispositio talis est, quod propinquus nobis est Cãcer, scilicet in confinio nostræ habitabilis & torridæ: deinde Leo, obliquãdo uersus orientem descendit, post Virgo, deinde Libra existẽs in medio torridæ Zonæ, ultra quã est Scorpius, deinde Sagittarius, post quem est Capricornus à nobis remotissimus. Deinde oblique ascendẽdo, est Aquarius, post ea Pisces, deinde Aries in medio torridæ Libræ oppositus, supra est Taurus, Gemini postea, deinde Cancer. Quod signum cuius mensis sit, & quare, loquendo de Sole docebimus.

De quinq; paralellis.

Circulus æquinoctialis. NOuem alij circuli sunt inuisibiles, quorũ quinq; sunt paralelli, unus quorum æquinoctialis dicitur, hic est qui per medium torridæ Zonæ uadens, per Arietem & Libram, diuidit cœlum in duo hemisphæria. Qui dicitur æquinoctialis, quia quando Sol ad ipsum ascendendo uel descẽdendo peruenit, æquat dies noctibus, de quo in sequẽtibus docebimus. Alter de paralellis dicitur cõiũctio nostræ habitabilis & torridæ. Tertius coniunctio eiusdem, & frigidæ. Quartus ex altera parte torridæ, cõiunctio torridæ, & alterius habitabilis. Quintus coniũctio alterius frigidæ & habitabilis. Sed quia auctoritas clamat in cœlo esse quinq; zonas, utrum in æthere, uel in aëre sint, tractantes de aëre dicemus. Isti quinq; circuli dicũtur paralleli, id est æqualiter distantes, quia à medio, id est æquinoctiali æqualiter distant. Tantum enim distat hæc coniunctio nostræ habitabilis, & torridæ, quantum coniunctio alterius. Similiter & coniunctio nostræ habitabilis, & frigidæ alterius.

De duobus

De duobus coluris.

POſt hos ſunt duo coluri, quorũ principiũ eſt in medio ſeptentrionis, ſed alter inde per Cancrũ aſcendit, & deſcendit per Capricornũ, rediens ad idem principiũ. Alter inde uadens per orientẽ, & Arietem, reuertit̃ per occidentẽ ad ſuum principiũ, & ita in ſummo ſeptentrionis ſe interſecãt, & cœlũ in quatuor quadrantes diuidunt. Dicunt̃ aũt coluri quaſi colon uri, id eſt membrũ bouis ſylueſtris, dicti ſic propter imperfectionẽ, nõ quia in ſe imperfecti ſint, ſed quia illa pars alterius poli, quã interſecant, nunquã à nobis uidetur.

Coluri unde dicti.

De meridiano circulo & horizonte.

DVo qui ad prædictũ numerũ ſuperſunt, ſunt meridianus & horizon. Horizon eſt ubi cœlũ uidet̃ iungi cũ terra. dictus horizon, quaſi limitans. Meridianus circulus dicitur linea deſignans illã partem cœli, in qua ſol exiſtens, æqualiter diſtat ab ortu et occaſu. Iſti duo ultimi nõ ſcribunt̃ in ſphæra, quia pro diuerſitate circũſpicientiũ uel habitãtiũ (uariant̃.

De motu cœli.

MOtus uero ætheris uel ignis, qui prędictis rationibus cœlum & firmamentũ dicit̃, talis eſt. Cũ ignis naturaliter ſemp ſit in motu, nec ſupra ipſum ſit quo aſcendat, ut oſtendimus, nec deſcendere potuit, quia hoc cõtra naturam eius eſt, & omnia inferiora loca ab inferioribus elemẽtis occupata erant. Iterũ, quia inutile fuit illũ deſcendere, deſcendendo nempe terrã incenderẽt, nec in ea aliqd uiuere poſſet. Ergo in quo poteſtatẽ habet, id eſt in circuitu mouet̃, nõ occupando diuerſa loca. Se mouere eſt, partes aliter, & aliter ſitas in eodẽ loco habere. Sic uero in circuitu ſe uertendo ab ortu per occaſum, ad ortum refert ſecum ſtellas, tam erraticas quàm infixas. Quamuis tamen ſic circa terram uoluatur non recto modo, ſed obliquo, circa noſtram terram habitabilem uoluitur, quod per polos uideri poteſt.

Quid ſit ſe mouere.

De duobus polis & axe.

EST aũt polus stella immobilis una in hoc capite, alia in aliud. Axis uero est linea itelligibilis, de polo ad polũ per mediũ terræ directa, circa quam uoluitur firmamentũ. Si ergo recto modo uolueret firmamentũ, recto modo unus de polis esset super terrã, alius sub terra, uel in lateribus terræ. Cũ uero unus sit inter mediũ cœli elatus ex nostra parte, & similiter ex alia, linea quæ dicitur axis, obliqua est, & circa ipsam oblique uoluitur firmamentum.

De septem planetarum cursu.

ET quomodo falsam sententiã quorundã de firmamẽto improbauimus, nostrã uero potenter probauimus, & de stellis in eo infixis, de circulis, & motu eiusdẽ non tacuimus, de planetis incipiamus. Et quia à summo elementorũ incepimus, à summo planetarũ incipiamus. Summus itaq; planetarũ Saturnus dicitur, in peragratione zodiaci ferè triginta annos consumens. Vnde in fabulis senex fingitur. Hęc stella frigida & nociua dicitur. De cuius frigiditate modo primum, deinde de nocumento eius disseremus. Stellam istam frigidã esse, sic antiqui Astrologi probauerũt, cũ Solem scirent existentem in Cancro, terras urere uidebant, in aliquo anno minus solito contingere. Scientes aũt ex natura solis hoc non contingere, quæsierunt quis planeta esset in eodem signo cum sole, reperientesq; Saturnum, dixerũt in eo causam frigiditatis esse.

Saturnus.

Saturnus cur frigidus.

Quare stellæ dicantur uel frigidæ, uel calidæ.

Stellæ unde dicantur igneæ.

SEd dicet aliquis, Cum omne corpus stellarũ igneæ sit naturæ, qđ probat motus & splendor, quare una stella dicitur frigida, alia calida. Neq; illã probamus rationẽ, qua dicunt quidam ex uicinitate aquarũ congelatarũ, Saturnũ esse frigidum, sicut Luna est ex uicinitate aquæ & terræ. Probauimus enim aquas in superioribus esse non posse. Sunt qui

qui dicunt plures esse ignis qualitates, quæ in quibusdã corporibus sunt cõiunctæ, in quibusdã diuisæ. Quemadmodũ enim quoddã igneũ, calidum, & nõ splendidũ, ita est quoddam splendidũ & non calidũ. Dicunt enim quod ignea non sunt calida, nisi quæ uicina sunt alicui spissæ & humidæ materiei, quam in sui substantiã transmutent. Vnde si alicui igneo desit uicinitas spissi humoris, deficit in eo calor. Hoc autem probat̃ per solem, qui in cõuallibus montium, ubi aër spissior est, magnũ exercet calorẽ. In superioribus uero propter aëris subtilitatẽ non exercet. Huius rei indiciũ est, perpetuæ niues ibi existentes. Sed de situ terræ loquẽtes, satis hoc dicemus. Volũt etiam isti super lunam nullũ sensum caloris esse, præ nimia ætheris subtilitate.

Qualitates à rebus tribus modis nominantur.

NOs uero dicimus nomina qualitatũ tribus modis attribui rebus, uel propter effectũ, ut uinum dicitur calidum, quia efficit calorem, & si frigidũ sentiatur. Vel propter sensum, ut cũ dicimus aquam bullientem esse calidam, & si naturaliter sit frigida. Vel propter signum, ut cum dicimus, sanum esse bene dormire, sine difficultate spirare. Cum igitur aliqua stella dicitur frigida, effectui deputetur. Quamuis ergo in se sit calida, si efficiat frigus, dicitur frigida. Inde quia Saturnus iunctus Soli minuit calorem, propter effectus dicitur frigidus, & si in se sit calidus. *Saturnus frigidus.*

Vnde stellæ frigiditatem parent.

SEd fortè quæret aliquis: Si corpora stellarũ ignea sunt, unde contingit quod quædã de illis efficiunt frigus. Dicimus rationẽ non posse inueniri, in omnibus, sed in quibusdam recurrendũ est ad creatorem, quamuis possimus hanc inde reddere rationem, quod diuersa ignea ex propinquitate & remotione, magis & minus calefaciant.

Saturnus. Vnde Saturnus quia est remotior à nobis, nõ calefacit terrã. Sol. Sol uero quia propinquus est terræ, magis eã incendit, uel dicamus, quod quãuis aliqua stella sit calida, sunt in ea aliæ qualitates quæ nobis ignotæ sunt, propter quas calor nõ potest descẽdere. Sed quia in medio proposuimus quæstionẽ, nec omnia possumus omnes, sit ingenium uniuscuiusq; inquirere, quid pro hac quæstione soluenda possit reperire.

De stella nociua, & Saturno falcigero.

HAec eadem stella dicitẽ nociua ex frigiditate, & maxiẽ quando est retrograda. Vnde in fabulis Saturnus dicitur ferre falcem, deferens enim falcem, plus nocet recedẽdo quàm accedendo.

De Ioue secundo planetarum.

POst Saturnum est Iuppiter, in peragratione Zodiaci, duodecim annos consumẽs. Hæc stella beniuola est, tẽperata, quippe in suis qualitatibus, quod per coniũctionem eius cũ Sole probatũ est. Sed quomodo medius est inter Saturnum & Martem, si existat in superiori abside circuli sui, tũc inferiorũ nociuitas temperatẽ, sed minoratẽ eius beniuolentia. Inde est quod in fabulis dicitẽ, Iupiter Saturnũ patrẽ expulisse, quia uicinior Saturno factus, naturalẽ nociuitatẽ ei aufert. Dicitur etiã adulterando diuersos genuisse, quia coniũgendo se prædictis, diuersa efficit in terrenis.

Quomodo Iupiter Saturnũ regno expulisse dicitur.

Quomodo Iupiter adulter.

De Marte tertio planetarum.

TErtius est Mars, stella calida & sicca, & inde nociua, in biennio peragrans Zodiacũ. Positus uero inter Iouẽ & Venerem, quæ sunt stellæ beniuolæ, ex eorum uicinitate, minuit suam nociuitatẽ, illarum beniuolẽtiam. In prælijs dicitur dominari, quia calorem confert & siccitatem, ex quibus est animositas, calidi enim & sicci animosi sunt.

Mars quare belliger.

De Venere quarto planetarum.

QVarta secundũ Platonicos est Venus, calida & humida, unde est beniuola, in anno ferè Zodiacũ circuiẽs.

Dicitur

Dicitur adulterata cum Marte, quia existens in superiori ab side circuli sui, facta uicina Marti, minus est beniuola. Dea luxuriæ dicitur, quia calorẽ confert & humorem, ex quibus est luxuria. In calidis & humidis uiget luxuria. Vt enim propter Venerem breuiter dicamus, quod de homine prolixius loquentes exponemus. Calidi & sicci multũ expetũt ex calore, sed ex siccitate nõ sustinent effectũ. Frigidi uero & sicci nec appetũt, nec effectũ habent, nisi raro, & si faciũt, maxime eis nocet. Frigidi uero & humidi econtra male appetũt, sed effectũ habent. Calidi uero & humidi appetunt, & effectum habent, maximeq; corporibus eorũ prodest effectus. Hæc eadem stella Lucifer & Hesperus dicitur: sed Lucifer quando ante Solẽ uidetur in mane. Hesperus quando ante eundem uidet̃ in uespere. Vnde est quæstio, an in eodẽ tempore anni esse possit hesperus & lucifer. Dicũt quidam hoc esse non posse. Cũ enim paris sit uelocitatis cũ Sole, & ferè in eodem spatio temporis cursum suũ perficiens, quomodo in una, eademq; nocte, in uespere sequat̃ Solem, & in mane præcedat. In uno ergo tempore anni, præcedit solem, & tũc est Lucifer. In alio subsequitur, & tũc est Hesperus. Alij dicunt in uno eodemq; tempore anni, illam ante ortum solis uideri, post occasum eiusdem, nõ tamen præcedere eum & subsequi, hoc nanq; impossibile est. Dicunt aũt stellam illã altiorem esse sole, unde diutius uidetur in uespere, & si non sequatur solem, citius in mane, & si illũ non antecedat. Dicitur ergo lucifer & hesperus, in eodẽ tẽpore anni, nõ quia præcedat solem, & subsequatur, sed quia ante ipsum & post ex sui altitudine uidet̃. Tertij dicũt Venerem & Mercuriũ esse ferè eiusdem coloris & quantitatis, semperq; solem comitari. Cum ergo sic illũ comitant̃, quod una præcedit, altera sequitur, præcedens in uespere propter splendorẽ solis nõ uidetur, sed sequens post occasum eius apparet. Contra aũt est in mane, præcedens nempe uidetur, sed sequens splẽdore

Venus quare adultera et luxuriosa.

Qui Venerei existant.

Venus Lucifer & Hesperus.

Quæstio.

Venus altior Sole.

Venerei & Mercurij.

occulitur. Sed quia sunt unius coloris, & quantitatis, una & eadem stella reputantur.

De quinto planetarum Mercurio.

Venus cũ Mercurio adulterata.

QVintus est Mercurius, fere in anno cursum suũ similiter perficiens, cũ quo Venus legitur adulterata fuisse, quia quãdo est in inferiori abside sui circuli, qualitatibus illius se miscet.

De sexto planetarum Sole.

Chaldæorũ opinio de loco Solis. Aegyptiorum opi.

SExtus est Sol, sed ante quã de eo dicamus, de statu & retrogradatione prædictorũ disseramus. Deinde cur Chaldæi & eorũ sequaces dixerint Solẽ esse in medio planetarũ, super Venerem & Mercuriũ. Aegyptij uero, quos secutus est Plato, eundem sextum descendendo dixerunt, & suppositum Mercurio & Veneri.

Sol attractiuus.

Stellas nunquã stare.

Quando planeta eleuatur uel deprimitur

Vnde causetur stellarũ ascẽsio & descensio.

DIcunt igitur quidam solem esse attractiuæ naturæ. Si ergo illæ stellæ præcedant solem, si propinquę sunt, attrahit eas ad se. Si aũt remotæ, saltem cogit eas stare, donec eas transierit, quod ostendũt per similitudinẽ adamantis & ferri. Dicunt alij, quod est quædã pars in circulo uniuscuiusque, ad quã unaquæque cũ peruenerit, sol eam facit stare, uel retroire. Sed nõ dicunt quare. Nos uero dicimus eas nunquã stare, sed tamen uideri quod stent, quia cũ sint igneæ naturæ necesse est semper sint in motu. Videntur tamen aliquando stare, ex arsi & thesi, id est eleuatione & depressione. Cõstat enim inter omnes Astrologos unũquenque de planetis, à terra plus solito eleuari aliquando, & tũc eleuatur aliquando plus solito descẽdere uersus terram, quod deprimi dicimus. Cum ergo eleuantur, & deprimũtur, si recto modo hoc fiat, quia dum ante eleuantur, sub eadem parte signi uidentur, stare creduntur. Sin aũt retro obliquãdo, retroire uidentur. Huius eleuationis & depressionis, sol est causa. Cum fons sit totius caloris, aliquando plus solito desiccat superiora & inferiora, unde desiccata corpora stellarum plus solito, leuia ascen

uia ascendunt. Si iterum ad nutrimentum sui plus solito attrahant humorem, plus solito grauia, & humida reddit ea, unde plus solito descendũt. Quod ergo dicunt stare, astrologicum est, quia sic uidetur.

De loco Solis, & cur ei Luna debeat esse uicina.

DEinde dicendũ est, cur Chaldæi dicunt Solem quartum, Aegyptij uero & Plato sextum. Verum est Solem esse sub Mercurio & Venere iuxta Lunam. Cum enim Luna sit frigida & humida, necesse fuit ut Sol, qui calidus est & siccus, ei uicinus esset, quatinus ex calore Solis, frigiditas & humiditas Lunæ ex siccitate, temperaretur, ne cum uicina sit terræ, & ideo illi magis dominans, si distemperata ueniret, & eam distemperatã redderet. Iterum cum Luna careat proprio lumine, ut ostendemus, quod à sole accipit, necesse fuit ut fonti sui luminis subiecta sit, sine medio. Sed quamuis hoc ita esse, uerũ sit, Chaldæis tamen aliter uisum, ex hoc quod dicemus: Sol, & Mercurius, & Venus ita sunt coniuncti, quod ferè in eodem spacio temporis, scilicet in anno plus minusúe perficiat cursus suos. Ferè ergo æquales sunt illorum circuli, si iuxta quantitatẽ circulorum planetæ breuius uel prolixius tempus in peragratione Zodiaci consumunt. Cum ergo ferè æquales sint, unus ab alio totus non potest contineri. Intersecant igitur sese, quod circulus Veneris inferiore sui parte intersecat superiores partes circulorũ Solis & Mercurij, plus cõprehẽdens de mercuriali quã de solari. Circulus uero Mercurij parte sui superiote, intersecat Veneriũ, inferiore solarem. Circulus aũt Solis, superiore sui parte, intersecat inferiores partes circulorum Mercurij & Veneris, sed plus Mercurialem, minus Venerium. Cum igitur circulus solis ab inferioribus partibus illorum circulorũ ambiatur, iuste inferior illis dicit. Sed cõtingit aliquando, quod sol occurrit in superiore sui parte circuli, & illi in inferioribus suorũ, & tunc liberius apparent. Sol enim

Veneris & Mercurij cõuenientia.

non

non adeò nõ obſcurat ſubiecta, quantũ ſuperpoſita, & ideo reputatus eſt ſol illis eſſe ſuperior: ſed iam tractatũ ad ſolem transferamus. Sed quoniã cæteri planetæ, quemadmodũ & ſol mouent̃, de motu Solis loquimur, ut ſimilia de alijs intel(ligantur.

De motibus ſtellarum.

GEneralis ergo ſententia ferè omniũ philoſophorum fuit, firmamentum ab ortu ad occaſum uolui, Solem uero & alios planetas, contrario motu ab occaſu ad ortum moueri, quod oſtendit̃ oculis per diſpoſitionẽ ſignorũ. Cũ enim Aries ſic ſit poſitus, quod quãdo in medio cœli eſt, inter illũ & orientẽ eſt Taurus, deinde Gemini, poſtea Cancer, inter eundem & occidentẽ ſunt Piſces, poſt Aquarius, deinde Capricornus. Si ergo ſol uerſus occidentẽ tenderet, de Ariete in ſignũ uerſus occidentẽ poſitũ tranſiret, ſcilicet in Piſces, deinde in cætera. Cũ ergo in ſigna uerſus orientem poſita de Ariete tranſeat, ſcilicet in Taurũ, & deinde in cætera, ſine dubio mouetur ab occidente in orientẽ. Subnectunt etiam rationem quare neceſſe fuerit ſic eſſe. Cũ enim firmamentũ ab ortu in occaſum uoluat̃, ſi planetæ ſimiliter mouerent̃, tantus eſſet impetus quod in terra nihil ſtare poſſet uel uiuere. Vt ergo rapido motui firmamẽti obuiarent, ut impetum illius temparent, in cõtrarietatẽ motus retorti ſunt. Sed quãuis contra firmamentũ deferant̃, firmamentũ tamen refert eos ſecũ ad occaſum, & inde ad ortũ, ut ſi aliquis exiſtẽs in naui moueat ſe contrario modo, quàm nauis eat, tamen à naui quocunq; uadit defert̃, non ideo à cõtrario motu quieſcens. Ergo quod paulatim uadunt ad orientem, naturalis curſus eſt, quod ad occaſum ex alterius eſt, id eſt firmamẽti impetu. Helpericus uero dicit, hoc eſſe non poſſe. Cũ enim ſol nõ ſit de ſte ſtellis infixis in firmamento, qualiter ab ipſo referetur? Si enim aliquis extra nauem eſt, quomodo à naui deferetur? De eo uero quod ſol uadit ad ſigna, uerſus orientem, dicit, ſic uideri, non ſic eſſe. Cum enim ait, firmamentũ

Quare diuerſus firmamenti et planetarum motus.

Similitudo.

Planetæ quomodo ſimul ad orientẽ et occidentẽ ferũtur.

Helpericus.

& ſol

& sol naturali motu ab ortu ad occasum tendant, ita quod sol est sub prima parte Arietis, quia firmamentũ aliquanto uelocius est sole, transit eum cũ in tricesima parte est, unius signi. Cũ ergo sol uenit ad ortũ, nõ illa pars signi, quę añ uidebat͂ supra solẽ, uidet͂, sed posterior, ita p singulos dies trãseũdo uidet͂ quod eat, ad signa posteriora, cũ tamẽ nõ uadat quod poterit quilibet ,pbare p lunã. Cũ eñ certũ sit, lunã ad septẽtrionẽ nõ currere, si nubes sub ipsa currãt, quãdo transeũt lunam, luna uidet͂. Cõtra nubes ad septẽtrionẽ currere, & quod nubes ad posteriora currant. Sed quia priori sentẽtiæ doctissimus philosophorũ cõsensit, & uera est, illi cõcordemus, & contra hoc quod ille dixit, Solem à firmamento non posse referri, cũ in eo non sit, possumus dicere quod in firmamento iuxta nostram sententiam, qua dicimus firmamentũ uocari æthera. Tamen dicimus, & si non sit in firmamento, tamen posse referri ab eo. Vt enim in eodem exemplo persistamus, Si aliquid leue iuxta nauim sit, impetu illius refertur, & si in ea non sit: similiter Sol cum leuis & igneæ naturæ sit, à firmamento & si in eo nõ sit, potest referri. Mouetur ergo sol, & alij planetæ ab occidente in orientem, non recto modo, sed modo descendẽdo ad australia, modo ad nostram habitabilem, uersus borealia ascendendo secundum prædictam signorum dispositionem. Sed dicet aliquis, quæ necessitas fuit, quod sol obliquãdo & nõ recto modo moueretur? Respondemus, magna quàm, ut ostendamus, prædoceamus quas diuersitates oblique meando operetur à remotiori .i. à Capricorno incipiẽtes. Igitur cũ sol intrat Capricornum, quod cõtingit in medio decẽbri, semper eñ sol in medio unius mensis intrat signũ, & in medio sequẽtis mensis exit: eiq; attribuit͂ mensi, in quo sol illud intrat, quia tunc est remotissimus à nostra habitabili, illa frigore cõstringitur.

Luna septentrionem non petere.

Sol quomodo non sit in firmamento.

Quomodo planetæ ab occidente in orientẽ moueantur.

Sol medio mẽse intrare signum.

F Vnde

Vnde nubes & temporum mutationes, & hyems.

TErra autem & aqua naturaliter frigidæ sunt, nisi à sole calefiant. Iterum cum non sit quo rorescat, uel arescat aër, spissatur in nubes, quæ dissoluuntur in pluuias. Inde fit quædam uarietas anni, quæ dicitur hyems, & est frigida, & humida, extenditq; donec trāseat sol aquariū, & pisces, quorum priorē intrat in medio Ianuarij, secundū in medio Februarij. Constat ergo hyems in tribus mensibus, & est unū de quatuor anni tēporibus. In hoc constringunt pori, superficiei terræ, nec potest calor euaporare, qui remanens intus, nutrit radices herbarū, & arborū, uicemq; matris prægnātis obtinet. Crementū aūt non confert, quia nec calor, nec humor, ex quibus est omne crementū, propter cōstructionem frigoris non potest ascendere. Sed unde gelu, unde niues, unde grandines, unde pluuiæ, unde tonitrua, & fulmina cōtingant, in tractatu de aëre dicemus. Huic tēpori consimilia sūt aqua, flegma, ætas decrepita, hæc frigida sunt et humida. In eodē se melius habent colerici, peius flantici, melius iuuenes, peius decrepiti. Pessima est infirmitas quæ est ex flante ut febris cottidiana. Minus mala quæ ex colera, ut tertiana, utile est in eodē augmentare cibū. Pori enim humani corporis ex frigore cōstringunt, unde calor qui nō potest euaporare, intus remanens plus cōsumit. Contra interiorē igit defectionē, oportunū est infundere exteriorē refectionem. Inde est quod apud antiquos deus hyemis pingui uentre pingebatur, & ab immunditia paludis spurius uocabatur. In eodem bonū est calidis & siccis uti. Cum uero Sol ascendendo usq; ad Arietē peruenit, quem medio Martij intrat, nec nimis remotus, nec nimis propinquus est, utpote in mepio torridæ zonæ positus. Vnde aër nostræ habitabilis, nec nimis calidus est, nec nimis frigidus, nec nimis siccus, nec nimis humidus, sed inter quatuor qualitates temperatus. Ex hac tempene pori terræ aperiunt, euaporatq; fumus humidus,

Hyems.

Qualitates hyemis.

Deus hyemis quare spurius et pinguis uenter.

Causa ueris.

dus, qui per radices herbarũ & arborũ ascendens, cõfert eis augmentũ & uegetationẽ. Vnde quidã è mensibus huius temporis dicitur Aprilis, quasi aperilis, quia terra aperit in flores. Estq; propriũ huius temporis, quod inconstans sit, scilicet modo pluuiosum, ex uicinitate hyemis, modo siccũ ex cõfinio æstatis, ex eadẽ ratione modo calidũ, modo frigidũ. Inde est quod in Martio sæpe infirmant homines, quia cũ corpora humida aperta sunt ex calore, mox corrumpunt subito ex frigore. Sed si aliquis in hoc tempore se conseruaret, tardius in eo quàm in alio incurreret infirmitatẽ. Hic subiciet aliquis: Vnde ergo est quod si aliquis intrat hyemẽ cum aliqua infirmitate, non tam sæpe morit in hyeme quã in uere? Respõdemus, Cũ infirmitas oritur ex malo humore, per membra se diffundente, ex frigiditate hyemis cõstringuntur humores, nec possunt diffluere. Ex calore aũt ueris idem dissoluunt, quibus discurrentibus per membra, succumbit homo, & moritur. Hæc temperies ab Ariete incipiens, extenditur dũ sol est in Tauro, & in Geminis, quorum primũ in medio hyemis, secundũ ĩ medio Maij intrat. Huic tempori cõsimiles sunt aër, sanguis, pueritia, quia calida & humida sunt. In eo melius se habẽt melancholici, peius sanguinei, melius senes, peius pueri. Pessima est infirmitas quę uenit ex sanguine, ut sinoca, minus mala quæ uenit ex melancholica, ut quartana. In eodẽ est conueniens uti frigidis & siccis. Cũ Sol aũt usq; ad Cancrũ ascendit, ex propinquitate sua terram incẽdit & desiccat, unde est æstas calida & sicca. Quæ incipiens in medio Iunij, quando sol intrat Cancrum, extenditur donec sol est in Leone, quem intrat in medio Iulij, & donec est in Virgine, quam intrat in medio Augusti. Huius temporis est radices herbarũ & arborũ desiccare. Cui similes sunt ignis, colera, iuuentus. Hæc enim calida sunt & siccca. In eo melius se habent flantici,

Aprilis unde dictus.

Infirmiores cur in Martio sint homines.

Qualitas ueris

Infirmitas sanguinis pessima

Causa æstatis.

Qualitates æstatis.

Infirmitas ex colera. peius colerici, melius decrepiti, peius iuuenes. Pessima est infirmitas quę uenit ex colera, ut terciana, minus mala quæ ex flante. In eodẽ utile est uti frigidis et humidis. Augmentandus est potus, minuendus cibus. Cũ enim ex calore aperti sint pori corporis, euaporat calor naturalis, ex quo nõ bene digeritur cibus, sed quia potus cito transit in sanguinem, augmentandus est.

Vnde tantæ temporibus diuersitates, quæstio.

HIc oritur quæstio: Cum istæ diuersitates in prædictis tẽporibus, ex propinquitate & remotione solis habeant cõtingere, Sol uero existens in Leone, tantũ distat à nostra habitabili, quantũ existens in Geminis, in Virgine, in Tauro, Libra, quantũ in Ariete, quare in his tribus operetur calorem, & humorem, in duobus istorum, calorem & siccitatem, in tertio frigiditatem & siccitatem. Cui respondendum est, quod existens in tribus uernalibus, ex hoc quod propinquus est, operatur calorem, ex uicinitate præcedentis hyemis humorẽ operatur. Cũ est in Leone, & Virgine, ex propinquitate calorem operatur. Sed quomodo ex calore æstatis, & ueris iam humor exsiccatus est, non est quo temperetur calor, nec unde sit humiditas, inest aũt tempus calidũ.

Autumni causa Cum uero est in Libra, quia iam omnino desiccatus est humor, & extinctus calor, oritĩ autũnus frigidus & siccus. In quo fructus habẽtes intus humorem, ut racemi & cætera colliguntur, ex gemina siccitate, æstatis & autumni maturi. Incipit aũt autumnus in medio septembris, sole intrante Libram, durans dum sol est in Scorpione & Sagittario. Primũ *Qualitates autumni.* quorũ intrat medio octobris, secundũ medio nouẽbris. Assimilatur huic tempori terra, melancholia, senectus; quæ frigida sunt & sicca. In eo melius se habẽt sanguinei, peius me*Infirmitas ex melancholia.* lancholici, melius pueri, peius senes. Pessima est infirmitas quæ ex melãcholia, minus mala quæ ex sanguine. Vt enim dicamus generaliter, in omni tempore anni pessima est in-

firmi tas

firmitas quæ ex humore simili tempore gignitur. Qualitatibus enim temporis augmẽtatur materia morbi. Minus mala est quæ fit ex humore tempori contrario, minuitur nanque qualitate tẽporis materia morbi. In eodem uti calidis & humidis utile est. Inæquale est enim tempus ex uicinitate præcedentis æstatis, & subsequentis hyemis, unde & succis fructuum tunc habundantiũ, indiscreti homines periclitantur. Hic oritur quæstio similis priori: Cum sol existens in Scorpione, tantũ distet à nobis quantũ in Piscibus, in Sagittario, quantũ in Aquario, quare alias operetur in illis qualitates, alias in istis. Huius solutio facilis est. In precedentibus nempe, id est Scorpione & Sagittario, quia ex æstate desiccatus est humor, iamque sol mediũ torridæ zonæ transiuit, frigus est & siccitas. In istis, alijsque similiter est sol remotus, frigiditas est. Sed quia iamdudum defecit calor, qui aëra desiccat, paulisper spissatur in nubes, & fit tẽpus humidũ. Quãuis ergo, ut prædiximus, hyems sit frigida & humida, in principio tamen magis est frigida minus humida, in fine magis humida & minus frigida: in medio æqualiter. Ver autem in principio magis est humidũ, minus calidũ, in fine magis calidum, minus humidũ, in medio æqualiter. Aestas in principio magis calida, minus sicca, in fine sicca magis, minus calida, in medio æqualiter. Autũnus in principio magis siccus, minus humidus, in fine magis frigidus, minus siccus, in medio æqualiter. Notandũ uero quod quamuis istæ sint quatuor temporũ proprietates, ex accidenti tamen aliquando uariantur, ut si cũ sole in hyemalibus signis, sit aliquis calidus, & siccus planeta, ut Mars, fit hyems præter naturã calida & sicca. Similiter si in æstate cum sole sit aliquis frigidus, humidus, plus solito frigida sit & humida, similiter de alijs est. Ideo prudẽti physico semper est prouidendũ, quæ signa sol obtineat, & quis planeta sit cũ eo in eodẽ signo, ut sciat, qualis futura sit æstas, & alia tempora, ut contra futurã qualitatem, præsto sit medicamen.

Minus mala infirmitas.

Quæstio.

De proprietatibus quatuor temporum.

Vnde hyems calidus.

Aestatis frigiditas & humiditas.

Quare tam necessariæ temporum uarietates.

CVm igitur has diuersitates operetur Sol, uel oblique aliquando, & descēdendo, uideamus quid mali sequeretur, si semp recto modo uolueretur. Et de hoc nullus dubitat, quod si semper ita propinquus nobis uideretur, ut est in æstate, semper æstum haberemus, nec aliquid crescere posset. Similiter si remotus esset, ut est in hyeme, rigor frigoris semper esset, nec ex terra fructus & herbæ nascerentur. Sed dicet aliquis, Si ita se moueret, ut est in Ariete, quod æqualiter distaret à nobis, semp temperiem ueris faceret, nec aliquid mali inde proueniret. Nos uero dicimus, pessimū malum inde prouenire. Nunquā enim terra intus conciperet, qđ ageret in hyeme, neq; fructus si aliqui nascerent̄, sed maturitatem tēderent, sine quibus numerus animant ū uiuere non potest. Et quomodo de naturali motu solis, & de his quæ agunt, oblique ascendendo, & descendendo satis docuimus, consequens est, quatinus de his quæ à firmamento relatus agit dicamus. Cū ergo sol naturali motu ab occidēte ad orientem contra firmamentum nitatur, cottidie tamen à firmamēto ad occasum refertur, existensq; super terrā, agit splendorem, qui dicitur dies: sub terra uero eodē existente, in superiori parte est obscuritas, quæ nox uocatur. Attendēdum est, quod dies alius naturalis, alius usualis.

Vnde causetur dies & nox.

De naturali die.

NAturalis dies est spacium xxiiij. horarū, continens usualem diem, & noctem: unde dicimus xxx. dies esse in mēse, cū in eo sint dies & noctes. Hūc philosophi, in quatuor diuiserūt, à nona parte noctis, usq; ad tertiā usualis diei, calidū & humidū esse, dicentes: à tertia usq; ad nonam, calidū & siccum: à nona diei usq; ad tertiam noctis, frigidum & siccum, à tertia noctis usq; ad nonam, frigidum & humidū. Inde cōtingit q̄ quædā infirmitates in diuersis partibus, eiusdē peius & melius secundū prædictā de tēporibus rationē se habent.

De usuali die.

VSualis dies est spatiū quo Sol ab ortu ad occasum refertur. Hunc ut naturalē in quatuor diuiserūt. Prima enim parte rubet sol, deinde splēdet, postea calet, ad ultimū descendet, & tepet. Inde est quod in fabulis quatuor equi phœbo attribuuntur, nomina prædictis proprietatibus conuenientia continentes. Primus nempe dicitur Erictreus, id est rubens: secūdus Acteus, id est splēdens: tertius Lampos, id est ardens: quartus Philogeus, id est amans terram.

Vnde tanta dierum diuersitas in diebus usualibus.

IN istis usualibus diebus tres in anno contingunt diuersitates. Aliquando enim æquales sunt noctibus, aliquādo prolixiores, aliquando breuiores. Harū diuersitatum hęc est causa: Cū sol est in hyemalibus signis, tumor terrę, qui est in medio torridæ zonę, intra nos et ipsum positus, aufert nobis ne illū cito uideamus, & causa est, quare cito ab oculis nostris auferatur, ideo breuis est splendor apud nos super terram, id est dies, prolixa umbra, id est nox. Sed quando est in Cancro, & in alijs æstiualibus signis, quia circa tumorē terræ nascitur, cito in mane uidetur, & tarde ab oculis aufertur, inde prolixius est splendor super terram, & breuis umbra. Eodē modo in Ariete, uel in Libra existēs, quia æqualiter distat à nobis, æqualiter super terram, & sub terra est, unde æqualis est, splendor & umbra.

De eclypsi Solis.

ENumeratis effectibus solis, tam ex naturali motu, quā ex accidentali, de eclypsi eiusdem dicamus, unde, & quo tempore. Cum in aliquo tempore contingit solem esse in medio Zodiaco, qui locus eclypticus dicitur: sub eodem uero Luna sic est posita, quod si linea dirigeretur, iret per medium solaris, & lunaris, terrenicꝫ corporis, tunc luna facit radios solis sic elidi, ne ad terram obiectu lunaris corporis possint descendere. Item Sol patitur eclypsin, non quod

non quod unquàm deficiat in se, sed quia tunc nõ uidetur. Inde est quod nunquàm nõ in tricesima, uel uicesima nona Luna hoc cõtingit, quia alia die nõ est cũ sole in coniũctionali gradu. Nec tamen in omni tricesima, uel uicesima nona hoc contingit, sed quando cõtingit, in eis contingit. Si enim in tricesima die luna sit ita supposita soli, ꝙ alterum aliquantulũ sit uersus Cancrũ, alterũ uersus Capricornum, non potest luna solis uisum & radiorũ descẽsum nobis auferre, sed quia de sole pro posse nostro disseruimus: de luna dicamus.

De Lunæ corpore & qualitate.

LVna igitur ex propinquitate aquæ & terræ, spissius habet corpus quàm cæteræ stellæ, unde nõ habet propriũ splendorem & calorẽ, sed à sole accenditur. Si enim haberet propriũ calorẽ, cũ uicina sit terræ, & per singulos menses ad Cancrum ascendat, & descendat ad Capricornũ, per singulos menses, æstum caloris, & frigus hyemis in terra ageret, in tamq; continuis inæqualitatibus, nihil uiuere posset. Caruit ergo splendore & calore, à sole tamen superposito illustratur, non tamẽ semper æqualiter, quantũ ad nos, sed modo est nouiluniũ, modo pleniluniũ, modo interluniũ: unde hoc cõtingat, uideamus. Dicũt quidã, qđ quãdo supposita est soli in eodẽ signo, præ nimio splẽdore solis eã obscurari, nec posse apparere. Sed quando elongat̃ à sole, in parte incipit splendor eius apparere, unde cũ plus remouet̃ à sole, maior in ea splendor apparere, quia quãto illi propinquior est minor apparet. Sed si inde, quia propinquior est soli, minor in ea splendor apparet, quanto remotior, maior in parte opposita soli, paruus apparet splendor. Cum aũt primum appareat splendor ex parte solis, falsa uidet̃ illorũ sententia. Nobis uero uidetur, quod omne luminosum corpus, supposito aliquo obscuro,, in opposita parte sui, iacit umbram in parte sui splendorẽ. Cũ ergo luna, quæ ut prædiximus, naturaliter est obscura, soli est opposita ĩ parte sui, id est supra

sol po

sol ponit splendorẽ in opposita parte, id est uersus terram facit umbram, unde à nobis luna non uidetur, sed quando elongatur à sole, incipit parũ splendoris admodũ gracilis cornu apparere, diciturq; Monoides. Quanto plus elongatur à sole, plus splendoris descendit, ita quod in septimo die Dicothomos, id est diuisa per medium uidetur. Et est notandum, quod quantũ splendor descendit, tantũ umbra ascendit, & econuerso. Post septimũ uero diem usq; ad decimũquartũ est apud Hycritos, id est, minus plena, & maior dimidia. Quarta decima uero die, quia per diametrũ remota est à sole, quod potest probari per hoc, quod sole occidente, ipsa oritur, iam tota umbra ascendit, & totus splendor descendit: estq; Panelenos, id est pleniluniũ. Postea uero incipit propinquare soli, & umbra descẽdere, splendorq; ascẽdere, unde deficit ex nostra parte splendor, & sicut primũ descendẽdo Amphicritos, deinde Dicothomos, postea Monoydes. *Splendoris descensus, umbræ est ascensus.*

Eclypsis uero lunæ talis est ratio: Sole & Luna in prædicta eclyptica linea sic dispositis, quod sol est in inferiori hemisphærio, luna in superiori, terra in medio, sic quod si linea dirigeretur, à medio lunaris corporis, transiret per mediũ terreni & solaris, tũc tumor terræ circũpositus, aluus dirigit umbram, scilicet usq; ad ipsam lunã, unde radij solis eã non possunt accendere, patit'q; eclypsin, donec mouendo se tumorẽ transierit, & splendor in ea incipiat apparere. Inde est quod non deficit, nisi in xv. uel xiiij. luna, quia tũc est soli opposita. Non tamẽ in omni quintadecima hoc cõtingit, sed quãdo contingit, in ea contingit. Vnde ergo in omni nõ contingat, docebimus. Sed quia hoc contigit ex figura umbræ terræ, de figuris umbrarũ, quæ ex aliquo rotundo, splendido corpore eiusdem figuræ sunt, docebimus. Omnis ergo talis corporis umbra, uel est Chelindroydes, uel Calathoydes, uel Conoydes. Et est Chelindrus, figura longa, & rotũda, æqualiter crescens, neq; in summũ lineas contingens. Inde *De lunæ eclypsi.* *Quando Lunæ defectus.*

G dicitur

Chelyndroides umbra. dicitur Chelyndroides umbra quæ talis est figuræ. Quæ fit quotiēs luminosum corpus & obscurū, eiusdem sunt quantitatis. Cum ergo corpus solis & terræ æqualia nō sint, quippe cū *Sol octies maior terra.* sol octies maior sit terra, umbra terræ Chelyndroides non potest esse. Calatus uero est figura ab acuto in latū tendens, inde Calathoydes dicitur huius figuræ umbra, obscuro quod in medio lunæ est semper. Hæc fit quando luminosum corpus minus est obscuro, sed figura umbræ terræ Calathoydes esse non potest, quia sol maior est terra, ut probat Macrobius. Conus est figura à lato in acutū tendens, quæ fit si luminosum corpus maius sit obscuro. Quia ergo solare maius est terra, umbra illius est Conoydes. Cum ergo sol & luna sic sunt, ut prædiximus, disposita, Conus umbræ terræ recto modo ad lunā tendit, eamq; inficit, nec radios à sole accipit, donec Conum terræ transierit. Sin autem quintadecima luna non sic sit disposita, sed alterum sit aliquantulum uersus septentrionem, alterum uersus austrum, Conus umbræ non recto modo ad lunam dirigitur, nec eam inficit, si iuxta illam est.

De umbra lunari.

Viso unde eclypsis lunæ contingat, & quare non in singulis mensibus, de umbra quæ semper in medio eius uidet, quid nobis inde uideatur dicamus. Cum luna frigida sit & humida, quamuis à sole illuminetur, aliquid naturalis obscuritatis in aliqua parte sui retinet, quæ ibi semper apparet. Aliter: Quamuis lunæ corpus sit naturaliter obscu*Luna diuersis partibus et polita et scabrosa* rum, tamen in quibusdam partibus suis tersum & politum est, admodum speculi, in quibusdam scabrosum, et quasi rubiginosum: ubi ergo politum est, ex radijs solis resplendet, ubi scabrosum naturalem obscuritatem retinet.

FINIS PRIMI LIBRI.

PRAEFATIO.

ETsi studijs docendi occupati, paru̅ spatij ad scribendu̅ habeamus, quonia̅ tamen multos philosophiæ uestes abscindentes, & cu̅ panniculis arreptis tota̅ sibi cessisse credentes, abisse cognoscimus, uoce ipsius reclama̅tis excitati, ne nuda remaneat, particulas abscissas, stilo nostræ paruitatis consuimus, non ignari morsibus inuidiæ nos subiacere, quia hodie est periculu̅ nosse & habere. Sed quomodo, ut ait quidam, Iustius inuidia nihil est quæ protinus ipsum Auctorem rodit, excrucians animu̅. Et Horatius: Inuidia Siculi no̅ inuenere tyranni, Maius tormentu̅. De tormento illoru̅ certi, & si de multis morsibus uenenatoru̅, non dubitantes, quasi Catonem per æstum Lybiæ ueritate̅ sectantes, rationibus diuersis, ut linguis minuti ad sequentia transeamus. Et quomodo de æthere, & eius ornatu, quæ nobis uisa sunt, nostro proposito congrua docuimus, de aëre illi coniuncto & subiecto, doceamus, quæ in illo, uel unde contingant ostendentes.

Horatius.

Cato in æstibus Lybiæ.

DE QVALITATE AERIS, LIBER SECVNDVS.

AER IGITVR est à luna usq; ad terra̅, qui qua̅to est terræ propinquior, ta̅to humidior & spissior, qua̅to remotior, ta̅to siccior & splendidior. Hic cu̅ sit suppositus soli, ex eo calorem et splendore̅ accipit. Sed quoniam sol terminos torridæ zonæ nunqua̅ excedit, illa̅ parte̅ aëris ex uicinitate sui accendit, remotas uero expertes sui caloris relinquit, fiu̅tq; frigidæ ex uicinitate terræ & aquæ. Positæ uero in medio, ex utraq; intemperie, hinc inde temperantur.

De quinq; aëris zonis.

SVnt ergo in aëre diuersitates, quæ ab antiquis quinq; zonæ dictæ sunt, no̅ ut quida̅ existima̅t sup luna̅. Ibi ne̅pe omnia sunt immutabilia, quia illic nulla est contrarietas.

Cum enim ibi sit sit æther, qui ignis dicit̃, corporaq; stellarũ ignea, unde in aliqua parte erit frigus? Sed scio istos ex uerbis philosophorũ errasse, qui quinq; zonas in cœlo esse pronunciant, ut Vergilius: Quinq; tenent cœlũ zonæ. Contra hoc geminã habemus defensionẽ. Prima est, quod aër sæpe uocatur cœlum, unde dicuntur aues cœli. Secũda est, quod quinq; partibus aëris, quinque partes ætheris superpositæ sunt, uocaturq; pars ætheris, nomine partis aëris, sibi suppositi, diciturq; pars superposita frigidæ, frigida, quamuis in ea nullum sit frigus, pars superposita torridæ, torrida, nõ quia in in æthere sit feruor caloris. Est enim ignis superior tam subtilis, quod accendere aliquid nõ potest, doec humido se misceat & spisso. Istæ ergo diuersitates ex aëre superposito, sunt in terra, qualitas quippe aëris terram inficit subiectã. Sunt ergo quinq; zonæ in aëre, quinq; in terra. De aëre ergo nostræ habitabili superposito dişseramus, ostẽdentes quæ in eo, & unde sunt dimersitates, à pluuia quæ est omni tempori communis, incipientes.

Vergilius.

De pluuiarum causis.

PLuuiarum ergo diuersæ sunt causæ. Aliquando nanq; spissior fumus euaporat & humidus, qui dũ ascendit, minutissimæ guttæ inuoluunt se, quæ grossiores, & graues factæ, cadunt, fitq; pluuia. Aliquãdo uero aër ex frigiditate terræ & aquæ spissat̃, transitq; in aqueam substantiã, quæ calore solis, ut glacies ab igne dissoluta, cadit per minutas particulas. Aliquando uero ad nutrimentũ sui caloris, solem attrahere humorẽ cõtingit, & quod in illo liquidius est, in igneam transit substantiã, quod uero grauius est deorsum cadit. Vnde post acutissimum calorem, uidemus contingere pluuiæ inundationem.

Quomodo ignis semper sursum, quare radij Solis & eius calor deorsum.

EST aũt quæstio, Cũ propriũ sit ignis tendere sursum, unde est quod radij solis, & calor ad terrã tendunt? Ad quod dicimus, quod sol est igneæ naturæ, non quia ex solo

igne cōstet, sed quia in eo dominatur, ut prædocuimus corpora stellaria ex quatuor elementis esse facta, dominante tamē igne. Cū ergo sol ex quatuor elementis cōstet, quāuis igne dominante, quod in eo est ex aqua & terra ad simile, id est aquam & terrā tendit. Sed dū à caloris fonte procedit, secum defert aliquid caloris, quo terra & aqua calefiūt. Et quomodo natura caloris est ascendere, calor qui prædicto modo descenderat, reuertendo secū defert aliquid humoris, ebulliēdo quod in sui substantiā transmutat. Si ergo proprie uolumus loqui, dicemus quod sol sursum eleuat humorē, nō attrahit, ideo fons caloris dicitur, quia sic subdita calefacit.

Ignis uero superior non, cum enim sit elementū, nō ex elementis factum, nihil est in eo quod ad inferiora descendat. Inde est quod pars aëris & terræ soli subdita, calefit, remotæ autem frigidæ sunt, & si sint ætheri subditæ. Sed dicit aliquis, Nonne ignis ubicunq; est, calidus est? Cui dicimus, Non nisi humido & spisso mixtus. Quamuis super lunā sit ignis, non est ibi feruor. Deficit enim humida & spissa materia, qua accendatur ignis. Neq; frigus est ibi, nec obscuritas, sed unus & cōtinuus splendor, nec aliqua mutabilitas. Sed dicet, quod Aristoteles ait: Impossibile est, ignem nō calere. Omnes Aristot. ibi locutū esse de hoc inferiori igne, qui alicui spissæ materiæ mixtus, non desinit calere. Vel dicamus ignē semper calere non actualiter, sed naturaliter. Quarta causa pluuiarū est, uentus eleuans humorē de stangnis, fluminibus & lacubus, inde quod ranunculi, & pisces multis uisi sunt cadere de aëre. Cū enī, ut prædiximus, aqua à uēto extollitur, contingit quod ranūculos & pisces secū eleuat, quibus ex naturali grandine descēdentibus, stupent ignorātes. Nullū ergo tempus anni immune est à pluuia. In omni nanq;, uel fumus humidus euaporat, uel aër ex frigiditate spissatur, uel humor calore, uel uento eleuatur. Hæc pluuia quādoq; plus solito spissata, & ex nimio calore succēsa,

An ignis ubiq; calidus.

Pluuia sanguinea unde.

fit ad modũ sanguinis rubea & spissa. Quod uidentes physi cam ignorantes, dicunt sanguinem pluere. Inde uerisimile est, dictum esse, quod ante finem huius seculi, guttæ sanguinis cadent, quia cũ debeat exustione finiri, ut testatur scriptura: Ignis in conspectu eius exardescit, & alia. Qui uenturus est iudicare uiuos et mortuos, & seculũ per ignẽ, aquæ ex calore in nubibus suspensæ, ex feruore spissabuntur, & incensæ, rubeæq; factæ ad similitudinem sanguinis cadunt.

Arcus discolor.

ET quomodo in pluuioso tẽpore arcus discolor in nubibus apparet, unde existat, & unde tot in éo appareant colores doceamus. Cum enim, ut prædiximus, calor solis humorem eleuat, uel fumus humidus euaporat, à qua in nube, ut in uitreo uase, ex splendore solis relucent, & ubi est tenuior, & calidior, rubeum colorem ostendunt, ubi spissior purpureum uel nigrum. Inde est quod arcus ille nunquàm non opposita parte Solis relucet. Aër enim uicinus Soli, ex splendore eius ita irradiatur, quod diuersi in eo colores apparent, uisis ergo causis pluuiarij, & arcus cœlestis, de grandinibus & niue differamus.

De grandine & niuibus.

CVm ergo prædicto modo humor eleuetur, contingit sæpe in superioribus esse uentũ frigidum & siccũ, qui guttas aquæ ex frigiditate & siccitate congelatas, transmutat eas in lapideam substantiã, & quia aquæ guttæ rotundæ sunt, quod potest probari per rotunda foramina, quæ aguntur in lapide, assiduitate cadendo, grando rotunda descendit Niues autem fiunt, si prædictæ guttæ antequã grossæ sint, spissantur & congelantur.

Quare in æstate quandoq; grandinet, nec tamen ningat.

HIc subicietur, Cũ in æstate grãdo sæpe cõtingat, quare in eadẽ circa inferiora montiũ nunquàm niues cõtingũt: Contra hoc dicimus, in æstate humorẽ ex calore altius

eleuari

leuari, eleuandoq; guttas inuolui, quæ grossiores factæ, frigoreq; congelatæ grandinem gignunt. In hyeme uero quia frigus circa terram est, quod guttas aquæ antequàm grossæ factæ sint, ex frigiditate tẽporis constringit, & in niuẽ transmutat. In æstate uero quia frigus circa terram nõ est, donec in altum eleuatæ grossæ & spissæ fiunt, non congelantur. Nunquàm ergo in æstate est nix, si in ea sæpe sint grandines. De tonitruis autem & fulminibus, unde & qualiter contingant, differamus.

De tonitru ac fulminis origine.

FVmo ergo humido, ut prædiximus, ad superiora ascendente, cum ad summum aëris peruenerit, ex præponderatione humoris, mouetur summitas aëris. Cuius particulæ admodum undarum aquæ sibi occursantes, fragorem tonitrui faciunt. Ex motu uero aër calefactus, transit in igneam substantiam, fitq; coruscatio, quæ quamuis cum fragore fiat, citius tamen ad nos peruenit, quia uisus uelocior est auditu. Cum ergo fit prædictus partium ex fumo humido, spissato, concursus, generatur impetus qui si ascendit sursum, est fragor ille sine fulmine. Sin autem impetus ille deorsum tendat, & tamen tantus non fit, quod usq; ad obstaculum perueniat, nondum est fulmen. Cum uero usque ad obstaculum peruenerit, obstantia findit. Sed quia proprius est motus aëris tendere sursum, nulla materia exire uetante, reuertitur, sparsosq; recolligit ignes. Si uero hac inferiori parte aëris multus sit humor, aër existens in illo impetu, igniri non potest, fitq; fulmen findens, non urens. Sin ibi non sit humor, ex motu & siccitate ignescit, fitque fulmen urens. Est ergo fulmen pars aëris, collisione aliqua, usque ad obstaculum cum impetu ueniens. Tonitru uero est partium aëris, sibi cum impetu concurrentium sonus. Coruscatio uero est, pars aëris ex impetu ignita, & splendens. Non est ergo fulmen lapidea substantia, ut quidam

Fulminũ ictus urentes quãdo

Fulmen.

Tonitru.

Coruscatio.

Fulmen lapidea substantia. ut quidam asserunt. Si enim lapidea substãtia esset, non huc & illuc discurreret, nec rursum reuerteretur, & cũ aliquẽ feriret, carnes & ossa cõminueret. Ideo fulmen sæpius alta ferit, quia cũ obliquando ab alto descendit, citius alta reperit. Sed quia quorundã sentententia est, quoddam fulmen esse lapideam substantiã, ne ex ignorãtia, uel inuidia uideamus eam uituperasse, uel tacuisse, breuiter eã exponemus. Aiunt enim quod cũ fumus humidus, ad superiora ascendat, cum eo aliquid terreæ eleuatur substãtiæ, quod ex calore solis in lapideã spissatur substantiã, continetur\q; in concauitate nubis, donec impetu aliquo nubes diuidit, unde lapis ille impulsu aliquid altum percutit..

Quur fulmina & tonitrua non sint continua.

HIc subiciet aliquis, Cũ in omni tempore anni, fumus humidus ascendat, quare nõ in omni fulmina & tonitrua contingunt? Cui respondemus, Et si ex fumo humido ascendẽte habẽt fieri, tamẽ nõ inde fiunt, donec ad summũ aëris peruenerit, quod per simile maris potest probari. Cum enim mare ex fumo terræ ascendẽte in fundo cõmoueatur, ex spissitudine tamen non potest huc & illuc impelli, sed cũ usq; ad summũ commotio illa peruenerit, huc & illuc undæ impelluntur, fit\q; tempestas.

Vnde tempestates & indicia futurarum.

QVod uero tempestas maris à fundo incipiat, ex hoc probari potest, quod phocas undas agitantes, ante tẽpestatẽ uidemus. Vt enim ait Plin. naturæ sunt dormitoriæ, *Plinius.* in\q; fundo maris dormiunt. Euro tamẽ, ut pdiximus, fundũ maris cõmouente excitati, ad summũ ascendunt. Qnod uidentes nautæ experimento certi, & si de physica incerti, tempestatem futuram prædicunt, quippe iam incepit tempestas in fundo. Simile est in aëre, dum enim aëris inferioris partes obtinet fumus, nõ potest ex spissitudine huc & illuc impellere aërẽ, sed cũ ad summũ peruenit, huc & illuc ex labilitate

eiusdem

eiusdem impellit, fiuntque tonitrua & fulmina. In hyeme uero & aër spissus sit, nō est tn̄ tātus calor quod spissus fumus ad summū possit erigi, nec etiā in uere: unde & remanēs in inferiore parte aëris, uētos & pluuias gignit. In æstate uero cuius est maximus feruor, usque ad summū eleuatur, fitque partiū aëris diuersa incēsio: unde cōtingūt, fulmina & tonitrua. In autūno uero quia est frigidus & siccus, neque est humor qui eleuetur neque calor qui eleuet.

Stellæ cadere unde dicantur.

In eodē aëre stellæ uident, nulla cadēte aliquando cadere. Cū em̄ igneæ sint naturæ, & proprius locus stellarū sit igneus, nūque ad terram descendūt. Iterū, cū maximæ sint, & si paruæ uideant, si aliqua ex illis caderet totā terrā uel maximā partē occuparet. Nō cadūt ergo, si cadere uident. Sæpe em̄ in superioribus partibus est uētus & cōmotio, & si nō sit in inferioribus, ex ea cōmotione aër ignitus & splendēs per aëra discurrit. Qui dū iuxta aliquā stellā splēdere incipit, splendore suo uisum illius stellæ nobis aufert, uideturque quod illa ceciderit. Sed dicet aliquis, ūde est ergo quod stellā ipsam postea nō uidemus? Res. stellā eandē à nobis uideri, sed eā esse nesciri: cū em̄ ut prædiximus, ignitus aër discurrat, aër spissior, & inde tardior, subsequit, qui int nos, & stellā illā interpositus, uisū eiusdem nobis aufert sed anteque trāseat, & stella illa apparet, firmamentū quod semper ad occasum tēdit, stellā illā ad ulteriora secū detrahit. Cūque appareat in alio loco quàm antea esse uideretur, alia stella deputatur.

De cometis.

De Cometa uero quæ apparet in imperii mutatiōe hoc sentimus, quod stella nō est, quia neque de infixis, neque aliquis planeta. Quod de infixis nō est ex hoc apparet quod motus illius sentit. Planeta uero nō est cū extra zodiacū sæpe uideat, nec motū planetarū sequit. Iterū si aliqua stella esset, in aliquo hemisphærio esset: cū ergo stellæ eiusdē hemisphærii apparēt, un

Cometes non stellæ. unde illa stella quæ maior uidetur non apparet? Non est ergo stella, sed ignis, iuxta uoluntatem creatoris ad aliquid designandū accensus. Quomodo de aëre & his quæ in eo cōtingūt, pro affectata breuitate transcurrimus, de aq̄, & situ eiusdē dicere incipiamus. *De tertio elemento scilicet aqua.*

SApientia igit̄ diuina sine calore, nihil uiuere posse præsciens, terrā uero & aquā frigidas esse, ut in ea aliquid uiuere posset totius caloris fontem .i. Solē ut æqualiter hic & illinc terrā calefaceret, sup̄ mediū terræ posuit. Sed q̄a ex solo calore nihil uiuere posset, in medio eiusdē fontis caloris, fontē humoris supposuit, ex q̄bus hinc & illinc terra tēperaret. Est igit̄ fons hūoris in medio torridæ zonæ in modum æquinoctialis circuli terrā circūdans. Qui ideo à pluribus esse nō credit̄, q̄a p̄pter nimiū feruorē adipsum nō peruenitur. A physicis tn̄ p̄dicta necessitudine esse dep̄hendit̄, uerūq; mare appellat̄. Hoc uero mare cū usq; ad occidentē uenerit, duas refluxiones agit, quarū altera ad austrū, altera ad septentrionē uergit, terræ latera sequentes. Similiter in oriēte facit duas, ad prædicta se uergentes. *Vnde Oceanus.*

CVm uero hęc occidētalis refluxio, & illa orientalis, ad septentrionē se uergētes, sibi met occurrūt, ex repercussione ingurgitat̄ retro mare, fitq; illa famosa accessio & recessio oceani quæ dicit̄ Fluctus maris. Simil'r aliæ duæ in alio capite terrę sibi sunt occurrētes. Sunt alij q̄ dicūt fluctus maris montes subditos mari, causam esse. Cū em̄ usq; ad ipsos p̄uenit̄, retro cadit & ingurgitat̄, impleturq; alueus retro sed ante explet̄. Cum iterum reuertit̄, explet̄ retro, sed implet̄ ante. P̄rędicta occidētalis refluxio, ad septentrionē uergēs, cū iuxta latera terrę, tāgēs aphricā, usq; ad finē eius p̄uenerit, inter calpen, athlanta, usq; iuxta hierusalē mediterraneū mare uocat̄, diuersa à diuersis regionibus noīa accipiēs. *Mediterraneum mare ubi.* Qualiter uero ascendat & descēdat, si q̄s scire desiderat, & quę nomina, ex quibus regionibus cōtrahat, mappā consulat. Prædicta occidētalis refluxio, ad septentrionē uergens, ex athlante mōte adiacēte, athlanticū uocat̄, iuxta q̄d

est Anglia, & uicinæ insulæ. Ex orientali refluxione ad septentrionem se uergente, nascitur indicum mare. Similiter in alijs refluxionibus ad austrum uergentibus credendum diuersa maria nasci, sed hoc nostra assertione describi non debuit, quia propter torridam interiectam situs illarum nobis est incognitus.

De uentorum initijs.

ET quoniam nostra sententia est ex illis refluxionibus uentos nasci, de ortu eorum, tam cardinalium quam collateralium disseramus. Cum igitur ut prediximus, in occidente ex illo fonte totius humoris, duæ refluxiones, una ad austrum, alia ad septentrionem diuidantur, in illa separatione aquarum mouetur aër. Sed si tantus fuerit impulsus, quod usque ad nos perueniat, generat uentum qui zephirus uocatur. Duæ uero orientales, sua diuisione commotæ, generant uentum orientalem qui eurus dicitur. Cum autem orientalis, et occidentalis, ad septentrionem uergentes, in medio sibi occurrunt, mouetur aër, fitque septentrionalis uentus qui boreas dicitur, qui ideo frigidus est, quia in frigida oritur zona, siccus uero, quia nubes de hoc angulo ad terræ medium fugat, estque pluuiosus, iuxta fines torridæ zonæ. Cum uero transit torridam zonam, calefit, & sic licet nobis sit frigidus, ibi tamen est calidus. Similiter cum duæ uergentes ad austrum in medio sibi occurrunt, generatur auster, qui & si ultra torridam sit frigidus & siccus, ut apud nos boreas, quia propter cum in frigida zona oritur, quia tamen per torridam transit, calefactus, ad nos peruenit calidus, & fugando nubes ante se, usque in angulum terræ in quo habitamus generat nobis pluuias, estque nobis ex accidente calidus, & humidus, & si in sua origine sit frigidus & siccus. Viso unde cardinales uenti oriantur, uideamus unde sint collaterales. Si in duabus predictis refluxionibus ad septentrionem uergentibus, boreamque predicto modo generantibus, hoc contingit quod orientalis ex aliquo accidenti si uelocior, ultra medium septentrionis occidentalis occurrit, nasciturque uentus collateralis, inter boream & zephirum. Si uero occidentalis ultra medium orientali occurrat, fitque collateralis inter boream & eurum. Similiter si aliæ duæ reflectiones uentorum ultra

mediū, modo hinc modo illinc sibi occurrant, duos collaterales uētos generāt, unū inter eurū & austrū, alterū inter austrū & zephirū. Sed quia oculis figurā subiciēdo laborē minuimus, talē faciamus, in qua cōuenientiā omniū ostēdamus.

Venti cur non sint continui.

Quæritr si ex prædictis causis cōtingāt uēti, cū cottidie refluxiōe diuidantr sibiq; occurrāt, quod testantr cottididiani fluctus maris, quare cottidie uēti nō cōtingāt? Respōsio, quod & si cotidie cōtingant, nō tñ impetū faciūt, qui usq; ad nos ꝑueniat. Sæpe uero cōtingit quod putamus uentū nō esse cū in aliis sit regionibus uel superioribus aëris partibus, nec tñ sentitr à nobis. Sunt qui dicant cauernas terræ creare uentos: cū em̄ eas subintrant partes aëris ex labilitate una intrante, alia nititr sed uetatr exire fitq; cōflictus quo aër cōmotus generat uentū. Inde est quod Aeolia, quia cauernosa est, regio uentorū dicitr. Alij dicūt fumū humidū ascendentē ex pōderorore sua mouere aëra uentūq; generare: nos uero & primū & secundū & tertiū causam uētorū esse dicimus.

Aeolia uētorū regio quare.

Aqua unde dulcis & amara.

Postq; de fonte totius humoris & ortu uentorū docuimus, unde aqua salsa sit uel dulcis doceamus. Naturalis ergo sapor aquæ insipidus est, unde naturale flegma insipidū est, ex accidenti tñ fit salsus tali ratiōe. Cū mare, ut prædiximus torridæ sit suppositum, ex calore spissatr fitq; salsum. Certū nempe est per ebullitionē aquā trāsire in salē. Sed dicet aliquis, cū ex hoc principio salso om̄s orianr aquæ & ad idē reuertanr, teste Salomone qui ait: Ad loca unde exeūt reuertūtur, neq; em̄ credendū est aquas ānihilari, sed circulariter reuerti: unde est quod quædā aquæ salsæ sunt, quædā dulces? Huius hæc est solutio, cū terra sit cauernosa, aqua ex labilitate sua subintrat, perq; cataractas trāsiens colatr & extenuatr salsumq; saporem amittit, quæ ad terræ sꝑficiem erumpens, inde fontes & diuersos riuulos dulcis saporis gignit.

Aqua insipida

Puteo.

Puteorum aquæ.

Sed de puteis unde humorē habeāt dissensio. Si eñ cataractas ut fontes haberent & implerent & discurrerent. Contra qđ dicimus, & si de cataractis habeant principiū nō iplent tñ. Cōtingit eñ cataractā ibi nō finiri, sed hinc & illic esse: unde ultra trāsit aqua putei nec ebullit sursum. Vbi uero fons est, finita est cataracta, inde aqua ꝓpter spissitudinem terræ nō ualēs ultra defluere sursum cogit ebullire. Sunt alij qui dicūt nō esse ex cataractis principiū putei, sed ex sudoribus terræ. Cū eñ terra aliquid humoris cōtineat, & si perforata est descendūt guttæ aquæ ad modū sudoris hominis inde est aqua putei. Nobis uero uidet quod ex utroq; sit causa putei. Quod eñ ex cataractis sit, ex hoc probari potest ꝙ iuxta flumina statim reperit aqua putei, & quod sępe cōtingit uno puteo post alterū facto, aquā de prīo auferri. Quod uero ex sudore terræ sint per hoc potest probari ꝙ in siccis & editis locis aqua putei reperit. Quod uero aqua fontis & putei in hyeme calida est, in æstate frigida sit cōtingit, cū hyems naturalit sit frigida ex frigiditate cōstringūtur pori terræ, nec potest calor euaporare, qui remanēs intus, terrā calefacit & aquam. In æstate uero poris superficiei terræ apertis, ex calore fumus euaporat, minuitq; calor terræ, inde aquæ erūpētes abintus erūt frigidæ. Est in æstate aqua putei frigidior, aqua uero fontis quia ꝓpinquior est calido aēri minus frigida, minus ad huc aqua fluuiorū & pluuiarū. Sic ergo dulcis aqua, colādo per cataractas terræ fit, sed aquæ illæ quę ex prædicto humoris fonte exeūt per supficiem terræ non per cataractas spissæ sunt & salsæ, mariaq; uocantur.

Fontiū & puteorū frigidit. in æstate & econtra.

De mundi termino.

Et quomodo cōmunis sentētia philosophorū fuit, terrena modo diluuio, modo exustione finiri, unde utrūq; cōtingat uideamus. Cū aqua ut prædiximus fonti totius caloris sit supposita, cōtingit humorē paulisper crescere, calorē

que supare, donec ad id creuerit, qđ in illis litoribus detētus p terras diffundit, & terrena submergit. Qui cū ex calore so lis, & terræ siccitate desiccatus fuerit, cōtingit calorē paula tim crescere, humorēq̨ supare, donec ad id creuerit, qđ per terras diffusus eas exurit. Sunt q dicūt ex omni planetarum eleuatiōe, uel depssione ea cōtingere. Si enim oēs planetæ si mul eleuent, plus solito à terra remoti, minus de hūore con sumūt. Vnde humor crescens p terras se diffundit, fitq̨ dilu uiū. Sed si unus, uel duo, uel tres, sine alijs eleuent, nō tñ hu mor excrescit, qa si crescit ex istorū eleuatione, desiccat ex aliorū ppinquitate. Si uero oēs simul deprimant, ex uicini tate adurunt terras, fitq̨ exustio, sed si duo uel tres sine alijs deprimant, nō fit exustio, qa qđ isti ex ppinquitate magis faciūt, alij remoti faciūt minus. Et attendendum, qđ diluuiū aliud cōmune, aliud particulare. Cōmune uero & cōtinuū, post aliud esse nō potest, sed particulare potest. Sic qa alter natim pereunt tpalia, sicut in tpe Noe mūdi destructio fuit per diluuium, ita per exustionem finietur.

Diluuia duo.

Vnde maris crescentia à lunæ defectu.

SEd quō in fine huius uoluminis de mari est tractatum, ūde in primis septē diebus lunaciōis fluctus illius decre scat, in alijs septē crescat uideam9. Cū igit interluniū est, qa totus splendor solis, q eā accēdit, est supra, aēra subditū nō pōt tenuare, neq̨ humorē desiccare, tūc ergo est plenus flu ctus. Sed cū splendor incipit descēdere, accendit luna, desic catq̨, imminuitq̨ humorē q̄ntoq̨ plus descēdit splendor, de siccat humor, & hoc usq̨ ad septimā diē. Septima uero die, qa tota est accensa, mediante aēre, calefacit humorē, q ebul liens, sursū eleuat, & sic usq̨ ad xiiij. diē crescit fluctus. Sed qa tertia hebdomoda calor eleuās in ea minuit, fluctus ma ris minorat. In quarta qa splēdore ascendēte calor deficit, spissat aēr, hūorq̨ crescit, & inde fluctus usq̨ ad nouiluniū.

PRAEFATIO.

SVperiorũ uoluminũ series orta à prima rerũ causa, usq; ad terrã defluxit. pruritũ auriũ nõ cõtinẽs sed utilitati legentiũ deseruiẽs, atq; ideo animis stultorũ sedẽs. Iam eñ illud apostoli impletũ est: Ad desideria sua coaceruabunt sibi magistros prurientes auribus. Quæ igĩ studij reliqua libertas sperari põt, cũ magistros discipulorũ palpones, discip̃los magistrorũ iudices, legẽq; loq̃ndi, & tacẽdi ĩponentes cognoscamus? In paucis eñ magistri frontẽ, sed adulãtis uultũ, & uocẽ pcipiunt. Et si sit aliq̃s, q̃ magistri seueritatẽ sequat̃, à meretricibus scolarũ, ut insanus fugit̃, crudelisq; inhumanus uocat̃, ut iam uerbis Imbricij possit uti: Iam nulli comes ex eo tãq; Mancus, & extinctę corpus, nõ utile dextre. Vnde ergo debent diligi, fugiunt̃ magistri, secũdũ illud Ouid. Quas nos petitis, sæpe fugatis opes. Sed q̃ ꝓbi est, animũ ad peiora nõ flectere, sed melioribus cõformare, aĩo ideo à peioribus remoto, melioribusq; cõformato, ad cetera trãseamꝰ. Et quõ de alijs elemẽtis, & eorũ ornatu cõpendia sectantes diximꝰ, de terra, & eius ornatu incipiamus.

QVID SIT TERRA LIBER TERTIVS.

EST ergo terra elementũ in medio mundi positũ, atq; ideo infimũ. In omni eñ sphęrico, solũ mediũ est infimũ. Mundus nempe ad similitudinẽ oui est dispositum. Nã terra in medio, ut meditullium in ouo. Circa hanc est aqua, ut circa meditulliũ albumen. Circa aquã aër, ut panniculus circa albuginẽ. Extra uero cetera cõcludens, est ignis admodũ testę oui. Hæc terra in medio mundi sic posita, & tamen omnia recipiens põdera, & si naturaliter sit frigida & sicca, tamen in diuersis partibus suis, ex accedenti, diuersas cõtinet qualitates. Pars ergo illius torridæ parti aeris subdita, ex feruore solis est torrida & inhabitabilis.

Duo

Duo eius capita, duabus eius frigidis partibus aëris subdita frigida sunt & inhabitabilia. Et quia ut prædiximus duæ partes partibus aëris tēperatæ sunt, duæ quoq; in terra tēperatæ sunt & habitationis paciētes: una circa torridā zonam, altera ultra. Sed quãuis sint habitabiles, tñ unã tm̄ ab homĭbus inhabitari credimus nec totã. Et quia philosophi de habitatoribus utriusq; nō φ ibi sint, sed quia esse possint loquunt̄, de illis quod nos credimus esse, ꝑpter intellectū philosophicæ lectionis dicamus. Pars igit̄ terræ habitabilis in qua nos sum9

Terræ habitalis diuisio. diuidit̄ in duo. Cū em̄ tēperies aëris ex om̄i parte terræ sit, ex om̄i parte terræ quædā pars tēperata est & habitabilis. Sed q̃ niã refluxiōes oceani latera terræ iuxta q̃titatē horizōtis cingūt in duo illã diuidūt cuius sup̄iorē inhabitamus partē, antipodes uero nostri inferiorē.

Antipodes inaccessibiles unde. Nullus tñ nostrū ad illos, neq; illorū ꝑuenire potest ad nos. Ex parte em̄ septētrionis frigus et refluxiōes trãsitū ꝓhibēt. Ex parte uero oriētis & occidētis solæ refluxiones. Similiter alia habitabilis in duo diuidit̄, cu-

Anteci. ius sup̄iorē partē nostri anteci, inferiorē ãtipodes illorū inhabitant. Sunt igit̄ in duabus habitabilibus, quatuor habitatores, quarū habitatores alij cū alijs in quibusdã tēporibus cōueniūt in quibusdã differunt. Nos em̄ & nostri antipodes simul habemus hyemē & æstatē & alia ãni tēpora, sed qñ nos habemus diem, illi noctē & ecōuerso. Si em̄ ex ꝓpinquitate solis est æstas, ex remotione hyemps, ex mediocri distantia, uer & antūnus. Signa uero æq̃liter nobis et illis distãt quippe terrã obeūtia suū naturalē locū seruãtia, in quocūq; signo sit sol æqualiter erit nobis ideoq; efficiet. Merito ergo simul habemus anni diuersitates, non tñ simul diē noctēq;. Cū em̄ ex splendore solis sit dies & ex ũbra terræ nox: umbra uero est ĩ parte splēdori solis opposita, cū in sup̄iori parte terræ est splēdor, dies, in inferiori est nox, & ecōuerso. Nulla ergo est hora qua in aliqua parte terræ non sit dies, in aliqua parte nox. Sed quærit̄: si nos et ipsi simul habemus æstatē, simul hyemē

sed

ß qñ nos diẽ, illi noctẽ: ĩ ęstate ũo nobis dies sũt lõgissimi, bre ues aũt noctes: hẽbant ergo ipsi in sua ęstate breues dies, no ctes lõgas, ꝗ cõtra nãm ẽ ęstatis. Cõtra hoc dicimꝰ, & si qñ nos hẽmꝰ diẽ, illi noctẽ, nõ tñ ꝙ cito hẽmꝰ diem, illi noctẽ, imo ĩ q̃dã tpe dies nobis & illis cõis ẽ, sed alit̃ in uespe, aliter in mane. Cũ.n. sol nobis ẽ ĩ ortu, adhuc ill' est ĩ occasu, habe musq; mane, & illi uespe, ut circa horã p̃mã, & si nondũ sit nox. Silr ĩ occasu, ex q̃ sol incipit descẽdere, incipit ill' appa rere, tũc ill' ẽ mane, nobis uespe. inde ẽ ergo ꝗ hẽmꝰ, & nos & illi dies ęq̃les, noctes, & si nõ siml'. Nos ũo et anteci siml' hẽmꝰ diẽ, & noctẽ, sed qñ nos ęstatẽ, illi hyemẽ, & ecõuer- so. Cũ ẽm ĩ eodẽ hemisphęrio simus, & nos & ipsi simul ha bemꝰ splendorẽ, & siml' umbrã. Sed qñ sol nobis est ꝓpin- quus, illis est remotꝰ, tũc nos hẽmꝰ æstatẽ, illi hyemẽ, & ecõ uerso. Hic orit̃ q̃stio, similis priori, ad ꝙ si qs supioribꝰ in structus accesserit, solutionẽ eius facile ĩueniet. Nos ũo & antipotes anteciq;, neq; siml' æstatẽ, neq; hyemẽ, neq; diem, neq; noctẽ siml' hẽmꝰ. Anteci ũo, et sui antipodes, hñt se, ut nos, & nr̃i antipodes. Antipodes aũt nr̃i & sui, ut nos, & an tici nr̃i. Et qm̃ de tribꝰ habitatiõibꝰ, & eorũ habitatoribꝰ di ximus, de nr̃a incipiamus. Nostra igit̃ habitatio, ab orien te ad occidentẽ, à meridie ad septentrionẽ extendit̃, q̃ ꝙuis tempata dicat̃, nõ ęq̃lit̃ tñ in oĩbus suis partibus tẽpata est. Pars ẽm torridæ zonę ꝓpinquior, ut ẽ lybia, & æthiopia ca- lida est & sicca, uicina frigidę, frigida est & hũida. Oriental' ũo calida & hũida. Occidẽtalis, frigida & sicca. Aeq̃lit̃ ũo distãs, ęq̃lit̃ est tẽpata. Huius iterũ tres sunt ptes pricipales, Aphrica, Asia, Europa. Et incipit asia ab oriente, & extẽdit̃ lateraliter usq; ad septẽtrionẽ, & usq; ad torridã zonã, termi nat̃q; tanai, & nilo, mediã ptẽ hĩtabil' optinẽs. Aphrica ũo & europa, alias duas optinent. Sũt ũo termini aphricę, nilus ex pte oriẽtis, á meridie, torrida zona, à septentriõe mediter raneũ mare, ab occidẽte oceani refluxio. Termini aũt euro pę sunt ab oriẽte tanais. à meridie medit̃raneũ mare, ab oriẽ te refluxio, à septentrione frigida zona.

Situs nostræ habitabilis qualis.

Tres mundi partes.

Sed quęrit, cũ calor sit ex sole, & supioribus, mõtes ṽo illi ppinqores sint, q̃ sue cõualles, q̃re in supiorib9 sũt niues in cõuallib9 nõ. Respõsio, qđ in supiorib9 tetigim9, q̃ q̃uis ex sole sit calor, qd idẽ est naturę calidę, donec tñ humidũ, in sui nãm transmutaret, se cõmisceat, nichil tale facere põt, unde in p̃dictis mõtib9, qa aër subtil' est, ex nimia remotiõe à terra, à sole nõ põt accendi, sed ex sua leuitate, huc & illuc impulsus, frigidũ fit, in cõuallb9 ṽo, qa aër est spissus, unde ferè ĩmobilis, cito incẽdit, & calefit. Quod p hãc sil'itudinẽ pbari põt, qa si aër in ęstate sit ĩmobil', accẽdit, & calid9 est. Sed si uent9 ueniat, q illũ moueat, frigid9 sentit. Hic orit alia q̃stio. Si aër ĩ supiorib9 montiũ, ita est subtilis, vñ spissat in nubes, & in niues? Nos dicim9, q̃ ille nõ spissat, sed fum9 humid9, qm̃ ex cõuallib9 ascẽdit, ex frigiditate spissat, ĩ nubes, & cõstringit in niues. Hæc eadẽ hitabil' diuersis uẽtis exposita, diuersas cõtrahit q̃litates. Si ṽo aliq̃ ps eiusdẽ de mõtibus orienti, occidẽti, & septẽtrioni opposita clausa sit, exposita ṽo meridiei, calida est & sicca, ĩ hyeme bona habitatori, ĩ ęstate pessima. Si ṽo cõtraria ẽ, ĩ hyeme mala, ĩ ęstate bona. Pars ṽo oriẽti exposita, & alijs clausa, est calida & humida, & ide bona. Ecõtra frigida, & sicca, in autũno mala, sed in uere bona. Quod ṽo de ptibus terrę dicim9, põt pbari p fenestras domus. Austrinę nãq; in ęstate sũt malę, in hyeme bonę. Septẽtrionales ecõtrario, inde est qđ antiq triclinia australia, & boralia faciebãt, ut in australi hyeme, in boreali ęstate discũberẽt.

Que partes habitablis salubriores.

De anialibus & primũ de homine.

Et quõ de hoc elemẽto, & ptib9 eius satis disseruim9, de herbis & arborib9, & fluctib9, cõsequẽs est ut doceam9. Sed qa Macer & Dioscorides, de illis apte docent, de illis taceamus. & de terreno aĩali loq̃mur. q̃ cũ omẽ sit mortale, quoddã ĩñ rõnale, q̃ddã irrõnale. Sed qa irrõnalia infinita sunt, nec ad lectionẽ philosophorũ multa ptinentia, de naturis illorũ qđ q̃dã ruminãt, q̃dã nõ, q̃dam mugiant, q̃dã nõ, dicere postponam9, & de rõnali. i. mortali

id est

id est de hoĩe, qđ dignꝰ est disseramus. Qui q̃a ex duobus scilicet aĩa & corpe cõstat, prius de hũano corpe, qđ prius cognitioni nostrę occurrit, deinde de aĩa, & eius uirtutibꝰ doceamus. Sed qm̃ de cõpositioẽ hoĩs q̃liter de limo factus sit, in primo libro docuimus, de cottidiana hoĩs creatione, formatiõe, natiuitate, ætatibus, & mẽbris, & officijs, & utilitatibus membrorũ dicamus. Cum aũt de spermate cõceptio hoĩs fiat de ipso ordiamur. Sperma ergo est uirile semen, ex pura oĩm mẽbrorũ constãs, qđ ex hoc apparet, q̃a oĩa ĩn formãt nãq; ut siĩa ex siĩibus nascãt. Aliud itẽ argumẽtũ, q̃a si pater in aliq̃ mẽbro aliq̃ incurabilẽ infirmitatẽ habet, ut ciragrã uel podagrã, filiꝰ in eodẽ membro eãdẽ habebit. Et q̃a de spermate mentionẽ fecimus, qđ in matrice p coitũ recipit, de tpe cõueniente coitui, & de matrice parũ dicamꝰ. *De spermate.*

A q̃rtodecimo anno, tẽpus coitus incipit, sed q̃rit, cũ ex calore & hũore causam sperma cõtrahat, pueritia uero calida sit & humida, quare ei coitus nõ congruat. Respondeo qđ in illa ætate stricti sunt meatus, hinc ad hoc deseruientes, unde sperma exire non potest. In alijs uero aperti sunt, & apti coitui. In senectute tamen & senio, uix coitus contingunt. Post cõmestionem uero, ante somnum molestum est hoc opus, minuit enim naturalis calor, qui cibũ digerere debet. Post uero somnum, quia cibus digestus est in sanguinem, tempus illius est. Quæ uero complexio huic operi conueniat, secunda particula dicit. Matrix uero cista est seminis, & susceptrix, intus uillosa, ut semen melius retineat, septem habens cellulas, humana figura, ut moneta impressas. Inde est quod septem neque unquam plures uno lecto mulier potest parere. De causa sterilitatis satis alias reperitur. Sed quęritur, si solum uirile sperma, sine muliebri sufficiat genituræ. Dicunt quidam illud solum sufficere,

cuius rei hęc est probatio q̃ sępe aliq̃s cũ aliq̃ nolēte cõcũbit eaq̃ flēte aliqñ gignit ubi nullũ semē mulieris esse põt: nõ est em̃ sine uoluptate semis emissio. Nos uero dicim9 etiã mulíebre i cõceptiõe esse q̃d p̃ ifirmitatē q̃ puer à matre i sili mēbro cõtrahit põt p̃bari. Q̃d uero aliq̃ nolētē dicũt cõcipe puerũ, dicim9 q̃ & si in pricipio displicet, in fine tñ ex carís fragilitate placet. De mēstrno aũt sãguie q post cõceptionē solet cessare, cũ cętã aĩalia mox nata gradiũt, homo nõ, ũde mulieres post cõceptũ feruẽtiores sunt libidie, bruta uero aĩalia tũc oĩo abstinent, ũde cũ frigidiores sint mulieres uiris, tñ magis illis sũt luxuriosę: ũde post coitũ lep̃si mulier nõ ledit, uir uero accedēs ad mulierē lep̃s9 fiat, dicere postposuim9 ne forte si hoc opus in manus religiosorũ uenerit offendãt. Spmate in matrice locato utrũ uir uł fœĩa nascat̃ de hoc alias. Post q̃ aũt locatũ est, incipit uirtus digestiua opari, quę calefaciēdo calore matricis illud spissat, hoc est ex siccitate folliculũ creat, ne aliquę supfluitates illi cõmiscentes illud corrũpant. Hic folliculus cũ puero crescit & orit̃ septĩo die cõceptus ut refert Macrob. guttę sanguĩs in supficie folliculi incipiũt apparere. Tertia septimana ad ipsum cõceptionis humorē se demergũt. Quarta in quadã liq̃da soliditate ultra inter carnē & sanguinem coagulant̃. Quinta uero si puer septĩo mēse nasci debeat, sin aũt in nono septĩa incipit uterus formatiua cuius est officiũ humanã figurã cõferre. Hãc sequit̃ uirtus assimilatiua, cuius est quod frigidũ & siccũ est, in frigida & sicca ut sunt ossa mutare: q̃d frigidũ & humidũ i flegmatica ut est pulmo, q̃d calidũ & siccũ in colerica, ut cor, q̃d calidũ & humidũ in sanguinea ut epar. Deĩde seq̃t̃ uirtus cõcauatiua hui9 est manus cauare, nares p̃forare &c. Formatis uero mēbris, assimilatis & cauatis, ĩcipit fumus huĩdus p̃ uenas & arterias ascēdere motũq; & uitã cõferre. Hic motus septuagesimo die à cõceptu incipit, si puer septĩo mēse nasci debeat, sin aũt, nonagesimo. Sed quia omnia tẽporaliter uiuũt, cibo aliquo indigēt seq̃t̃ uirtus pascitura quę usq; ad mortē extēdit

de spermate in matrice.

Motus i utero

Sed

Sed querit quõ puer in utero pascat. Dicimus q in qbusdã neruis q in ũbilico sunt cõiũgit p quos puro sanguie ab epate matris ascendẽte nutrit & crescit, ũde quia digestũ recipit nõ idiget egestiõe supfluitatis. Predictas uirtutes seqt natiuitas cuiꝰ 2 sunt tmini, septimꝰ mẽsis & nonꝰ, q re si añ septimũ mẽsem nascat puer, uiuere nõ potest, in sept. natus uiuat in octauo alias dicet. A natiuitate uero usq ad septimũ ãnũ est ifantia, quia in quadã parte illiꝰ fari nõ potest: in altera ue or ipfecte loquit. In hac etate sensum habere potest, rationẽ atq itellectũ nõ. De sensu igit aliqd dicamꝰ de rõe atq itelligentia qre i hac etate haberi nõ possit, qa sũt de uirtutibꝰ aie loquẽdo de aia ostendemꝰ. Et quia de aiali uirtute q pcedit naturalis & spũalis sensus habẽt pricipiũ, de uirtutibus illis à naturali que prior est inchoãdo aliquid delibemns. Cũ ergo homo ex qtuor elemẽtis cõstet, ex calore & humore, cõtingit fumũ humidũ nasci & calidũ, qui diffusus p mẽbra uolat Necesse est aũt, ut inquiramus quid sit, ubi, qlit fiat digestio Digestio est alicuiꝰ rei per ebullitionẽ facta motio. Prima fit in stomacho, secũda in epate, tertia in omnibns mẽbris. De prima primũ dicamus. Cũ humanũ corpus incremẽto indigeat in quadã etate, in omni uero restauratõe, quippe exteriori & interiori calore uel frigore deuastãtibus, necesse fuit cibũ & potũ ex quibus nutricatio & incremẽtũ est subintrare. Et quia cibus grossus est, necesse fuit ut postq itraret stomachũ tenuis & delicatus redderet. Ad hoc igit dẽtes parati, nati ex flãte p gigiuas descendẽte, ex frigiditate spissato & durato ut cibũ cõterãt. Ligua uero ad modũ manꝰ molẽdinarij illũ uertat & sub dẽtes reducat q ad hoc spõgiosa est ut cibi sucũ recipiẽs saporẽ discernat. Fit ergo i ore quedã prie digestionis pparatio. Cibꝰ uero sic pparatꝰ cũ potu per isophagũ i stomachũ p portã cuiꝰ itoritꝰ ãplꝰ est descendit ibiq decoqt & i spẽm tisani trãsformat, & hec est pma digestio. De stomacho utrũ sit natr̃ calide an frigide est questio. Aiũt qdã oportet ut calidũ sit alit cibũ nõ posset decoquere. Nos dici-

mus naturaliter esse frigidũ accidentalit̃ calidũ. Est em̃ ner-
uosus ut qñ plus cõmedit hõ extẽdat̃, qñ min9 cõtrahat̃ uel
ideo ne ledat̃ si aliqd durũ nõ masticatũ receperit. Cũ aũt ner
uosũ sit frigidũ, ergo & stomach9. Sed ut cibũ donec coq̃t̃ re
tineat, uillosus est. Lic3 aũt frigidus sit natalit̃, ex accidẽti ca-
lefit: supposit9 em̃ ẽ epati q̃ ab eo fere tot9 icludit̃. A dextra
etiã ei9 parte est fel, ex sinistra cor quę calida sũt & sicca & iñ
est calid9 stomch9 ut igne supposit9 cacab9. Si itaq3 ꝑprie lo
q̃ uelim9 de stomacho, nõ à stomacho cibũ decoq̃ diceremꝰ.
Cib9 sic ĩ modũ tisanę mutat9 p̃ ĩferi9 foramẽ qđ porta dicit̃
exiẽs ĩtrat xij ĩtestinũ sic dictũ q̃a q̃titatẽ xij digitorũ q̃les di-
giti sũt eiusdẽ ĩ uno ꝙq3 obtinet. Relicto ṽo ĩ eo qđ nutri-
ei9 ẽ cõueniẽs, trãsit ĩ aliud qđ dicit̃ ieiunũ, q̃a nihil iñ retinet
Huic ieiuno uenę quędã .s. uisceraicę ab epate uenĩẽtes se cõ
iũgũt p̃ q̃s qđ liq̃di9 est trãsit in ĩfima epatis. Qđ uero feculẽ
tũ in lõgaonẽ & iñ in secessũ descẽdit, & hoc est priꝰ digesti-
onis sup̃fluitas. Liq̃dũ uero qđ in epar trãsit, calorẽ eiusdẽ di-
gerit̃ qđ ĩ eo calidũ & siccũ est trãsit ĩ colerã, & p̃ q̃sdã uenas
in cistã fellis q̃ sedes est colorę trãsmittit̃. Iñ q̃dã ps ad cõfor-
tãdã uĩ appetitiuã ĩ stom̃ trãsit Qđ ṽo frigidũ & sic. ẽ ĩ melã
choliã & ad spleuẽ sedẽ ei9 descẽdit: s3 q̃dã ps ad stom̃ ascẽdit
ad uĩ retẽtiuã cõfortãdã. Qđ aũt frigidũ & humidũ ĩ flegma
mutat̃ & ad pulmonẽ sedẽ flegmatis trãsit: q̃dã parte ꝑpt̃ ex
pulsiuã uĩ in stom̃. tñsmissa. Qđ uero calid. & hum. ẽ ĩ sãgui-
uersũ remanet ĩ epate q̃ ẽ sedes sãguis. In epate ergo 4. gigñt̃
humores, ꝑprias sedes habẽtes: colera fel, melãch. splenẽ, san
guis epar, flegma pulmonẽ, q̃uis q̃dam fleg. dicat̃ nõ hr̃e ꝑ
priã sedẽ s3 cũ sãgnie manere ut meli9 p̃ membra possit discur
rere, & hęc ẽ 2. digestio: qđ ibi sup̃fluũ ẽ uenã riti p̃ splei ad-
iacet ad renes descẽdit. Qđ ibi liq̃dũ est ad sui nut̃mẽtũ reti-
nẽtes, reliquũ p̃ urinę poros ad uesicã tñsmittũt, qđ p̃ uirgã
exiẽs uria dr̃, & hęc ẽ sup̃fluitas 2. digestiõis. S3 q̃a pueri stri-
ctos hñt uridis poros qđ spissũ ẽ remanẽs ĩ lapideã tñsit sub-

stantiam

ſtantiã,& fit eis lapis in collo ueſicę,in alijs ꝟo ętatibus,q̃a pori apti ſũt,nõ gñat̃ ibi lapis,ſed circa renes. Sanguiẽ ꝟo ꝑdicto mõ gñato in epate,ꝑ uenas trãſit ad oĩa mẽbra calore,q̃rũ digeſtus ĩ eorũ ſĩlitudinẽ trãſit,ſupfluitas aũt partim ꝑ ſudores exit,partĩ ad epar reuertit̃,ibiq; decocta deſcẽdẽs exit cũ urina,ſedimẽq; uocat̃.de q̃bus q̃ pleni9 ſcire deſiderat, Theophilũ de urinis legat. Inde nãlis uirtutis eſt augmẽtũ cõferre,qđ cõtingit ex calore,& hũore.qđ ẽm aliq̃d aſcẽdit,eſt caloris:qđ ſpiſſat̃,hũoris. dicit.n. aliq̃s, Si ex calore, & humore,eſt crementũ,vñ colerici,& melancolici,q̃rũ alij calidi & ſicci ſunt, alij frigidi & ſic creſcunt. Nos dicimus nullũ eſſe hoĩem,q̃ calidus nõ ſit,& hũidus,ſi q̃dã plus,q̃dã minus. Verbi gr̃a, Homo nãlr̃ calidus eſt,& hũidus,& ĩtus q̃tuor q̃litates tẽpatus Sed q̃a corrũpit̃ natura,cõtingit illas in aliq̃ incendi & remitti. Si uero in aliq̃ incendat̃ calor, & remittat̃ hũiditas,dicit̃ coleric9.i.calidus & ſiccus nõ eſt tñ ſine hũiditate. Silr̃ ſi calor ſit remiſſus,hũor uero incẽt9,dicitur phlegmatic9. Sin aũt incẽdat̃ ſiccitas,calore remiſſo, melancholic9. Si uero eq̃lr̃,dicit̃ ſanguine9. Sũt ergo oẽs hoĩes nãlr̃ calidi & hũidi,ſed ꝓpt̃ q̃litates incenſas & remiſſas,recipiũt nomẽ incẽſę & nomẽ remiſſę. In oĩ ergo cõplexiõe põt hõ creſcere,pl9 tñ in una,minus in alia,in q̃dã in longũ. in q̃dã in latũ. Colerici nãq; longi,& graciles ſũt, lõgi ex calore cui9 eſt aſcẽdere,graciles ex ſiccitate. Sãguinei uero lõgi ſũt,ꝓpt̃ calorẽ, pingues ex hũiditate, phlegmatici parui ꝓpt̃ frigiditatẽ,groſſi ex hũiditate,melãcholici curti & maceri. Iſtę tñ nãles ꝓpetates ſæpe ex accenti uariant̃. Nã colerici,& melancholici,exocio,uel cõmeſtione fiũt pingues. Sanguinei & phlegmatici ex abſtinẽtia, & labore graciles ſũt. Quod ꝟo q̃dẽ ecõtra cõplexionẽ ſũt breues,ex ꝑuitate matricis,uel ſpermatis cõtingit. Hæc nãlis uirtus habet q̃dã principalia mẽbra,q̃dã deſeq̃ẽtia & adiuuãtia,q̃dã alterũ q̃dã neutrũ. Quia ꝟo hoc a Ioãnitiu ſatis dicta ſũt ad ſomnum qui nãli uirtuti pertinet, tranſeam9.ſed iñ alias. Sõnia

uero

uero exreliquijs cogitationũ, ex ci bo & potu ex tempore ex cõplexiõe ex q̃litate iacendi hñt existere & hic nil hñt si gnificare: alia ex misterio ãgelorũ, alia ex mũdicia & liberta te aię, de quib9 alias; hic ad spiritualem uirtutem transeamus. Prędict9 ergo fum9 p diuersa foraria trãseũdo subtiliat9 ad cor pueniẽs ad trahẽdũ aẽra illd' dilatat ut ĩterior calor tẽpet Ad expellendas ỽo supfluitates idẽ cõstiigũt. Idẽ dicit spũal' uirt9 cui arterię deseruiũt, sʒ de aĩali dicam9. Prędict9 fum9 p neruos ascẽdẽs colãdo ita subtil' efficit̃ qđ pueiẽs ad cerebrũ spũs dicit̃, descendẽsq; p diuersa ĩstrumẽta diuersas uirtutes aĩales opat̃ q̃ qa à cerebro pdeũt, de ipso añ dicam9, deiñ q̃lit̃ ab eo sẽs9 pdeãt. Et qm̃ ĩ capite cõtinẽt̃ de ipso exordiamur. Caput est q̃dã sphęrica substãtia q̃si duob9 digitis añ et retro expssa. Rotũda uero ut meli9 ĩ ea cerebrũ moueat̃, & ne sup fluitates ĩãgul' & si ibi essẽt, remanẽtes illd' corrũpnt. Añ & retro extẽsa ppt̃ neruos iñ pcedentes, q̃rũ priores sens9 opãt̃ posteriores uero motũ corpis uolũtariũ. In ei9 exteriori par te est craniũ, cui9 pelliculę capilli adhęrent ex fumo ascendẽ te & p poros exeũte nati. Fum9 etẽm ille et ignis sicc9 ex fri giditate aẽris cõstiigit̃ & ĩ corpulentã uert t̃ substãtiã. Alio fumo exeũte ĩpellit̃ sursũ qđ duratũ est, & crescũt capilli. Sʒ qm̃ naturale est grauia descẽdere curuãt̃ et descendũt. Quia nulli ętati desũt supfluitates, neq; alicui deest ĩcremẽtũ capil lorũ neq; unguiũ, qui ex supfluitatibus cordis per digitorũ summitates exeũtes ex frigiditate duratis fiunt. Cæteri uero pili barbę scilicet & pectoris cuidã ætati desunt: barbæ uero fœmineo sexui. Cum eñ barba ex calore habeat existere, in uiro propter calorem potest esse, in muliere uero propter fri giditatem non, nisi sit aliqua pręter naturã calida. Eadem ra tione nõ est in spadonibus, ĩ pueritia nõ potest pp ter oppila tionem pororũ. Et q̃a ex fumo ascendente fiũt capilli iuxta cõplexionem uniuscuiusq̃ diuersos cõtrahũt colores de qb9 alias. Substãtię narię duę sunt pelliculę mimingę dictæ, q̃rũ exterior durior est duraq; mater dicitur: propinquior uero cerebro, ne ledat ipsum tenuior

tenuior est dicit̃ q̃ pia mater. Sub istis est cerebrũ cui9 talis est definitio: Cerebrũ est alba et liquida substãtia sine sangui ne. De quo quærit̃ an frigidũ sit an calidũ, dicimusq; q̃ natu ralit̃ est frigidũ, ne cõtinuo motu desiccet̃. Huius in capite 3 sunt cellulę, in ꝓra in medio & in puppi. Prima est calida & sicca dicit̃ q̃ phãtastica .i. uisitalis quia in ea uis est uidẽdi & formas rerũ & colores attrahẽdi. Media dicit̃ logistica .i. rati onalis, quia in ea est uis discernẽdi: & est calida & huĩda ut melius rerũ ꝓprietatibus se conformet. Tertia memorialis, hęc est frigida & sicca ut melius retineat. Sed dicet quis quõ hoc potest ꝓbari? Dicimus per uulnera in illis partibus acce pta, merito ergo antiqui dicebãt in capite esse sedẽ sapientiæ quia in capite sunt quę faciũt sapientẽ, s. ĩtellectus rõ memo ria. Ab hoc cerebro exeũt nerui ad oculos p quos aĩalis spũs exiens, uisũ opat̃ ut ostẽdemus si prius aliquid de oculo di xerimus. Oculus est quędã orbiculata substãtia & clara, sed in supficie aliqñtulũ plana ex 3. humorib9 & 7. tunicis cõstãs Orbiculata ut huc & illuc uerti possit: plana ut formas & colo res rerũ ĩ se posset recipere. Lucẽs & ex humorib9 cõsistẽs, ut à uisuali spũ possit penetrari ex tunicis ne ledat̃. Duos oclos natura cõstituit, ut si unus lederet̃ alter remaneret. Deĩde de uisu dicam9. Cũ aĩalis spũs p neruos á cerebro ꝓdeũtes ad o culos puenerit exiẽs si aliquẽ exteriorẽ splendorẽ uel solis al t̃ iusue recepit, usq; ad obstaculũ dirigit̃, qđ ostẽdens p ipsũ se difundit, formisq; & coloribus illius informat̃ per oculos & per phãtasticã cellã ad logisticã trãsit uisusq; efficit. Inde est q̃ uisu figuras rerũ & colores discernimus. Stoici aũt di cũt uisualẽ spm̃ usq; ad rẽ nõ pueire, sʒ oclos figuras rerũ & colores in se recipe, ad quẽ pueniẽs ille radius sil̃r ĩformatus, uisũ opat̃. Sũt q̃ dicũt illũ neq; ad obstaculũ ueire neq; oclo ĩ formari, sʒ aẽra mediũ ĩtra uidentẽ & obstaculũ formis & co loribu9 ĩformari ad quẽ radius pueniẽs ĩformatusq; reuertẽs uisũ opat̃. Nobis uero illa sñia placet q̃ uisualis spũs usq; ad

Definitio cere bri.

K rem

ad rem peruenit. Cuius hęc probatio, quod ex uisu alius lippientis sæpe contrahit eandem infirmitatem, & unde hic quod spiritu ad corruptum oculũ perueniente corrumpit, cernentesq; oculos corrumpit. Huius etiã rei est probatio, quod dicimus, Cum homines cõtrariarum sint cõplexionum, uisibilis spiritus ab aliquo exiẽs, qualitatesq; illius ad se adtrahens, diffuso per faciem, alterius contrariæ cõplexionis, corrumpit illud. Contraria enim contrarijs leduntur. Inde est quod uetulæ faciem lingentes, & exspuẽtes curãt quod eñ ibi nociuum est exspuunt. Vt igitur uisus sit, tria sunt necessaria, interior radius, exterior splendor, obstaculũ rei. his enim concurrentibus fit uisus, aliquo istorum deficiente, deficit.

Visus species. Visus aũt species sunt tres, cõtuitio, detuitio, intuitio, & est contuitio quãdo aliquid uidemus, nullo in eo occurrente simulacro. Intuitio, quando aliquid uidemus in cui9 sup̃ficie aliquod simulacrũ occurrit. Detuitio est, quando non in sup̃ficie, sed in profundo apparet, ut in aqua, & dicitur quasi deorsum intuitio. De intuitione, & detuitione quorũ eadem est causa disputemus. Cum ergo uisualis spiritus, ad aliquid uidendum dirigit̃, ex labilitate huc & illuc impellitur, informatusq;, formas circũstantiũ, si ad aliquod obscurum peruenerit, ex sui subtilitate uideri non potest. Sin aũt aliquid radiosum, ex splendore illius apparet. Aristoteles uero dixit nullũ ibi apparere simulacrũ, sed hoc est se & posteriora uidere hoc modo. Cũ prædictus spiritus aliquid radiosum offendit, radius uisus illius percutit̃, reditq; ad faciem uidentis & ipsum & posteriora percipit, sed quia mediãte speculo hoc cõtingit, uidet̃ hic apparere in speclo. Sunt qui dicũt aëra inter homines, & speculum diuersis formis & coloribus insignitũ, unde si aliquid opponat̃ splendidum apparet, si contrario non.

Auditus